കേരള സർക്കാർ

കേരളത്തിലെ ജൈവകൃഷിയും വിപണനവും സർവേ : 2021-22

റിപ്പോർട്ട്

സർവേ രൂപകല്പന വിഭാഗം
സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്

കേരള സർക്കാർ

കേരളത്തിലെ ജൈവകൃഷിയും വിപണനവും

സർവേ : 2021-22

റിപ്പോർട്ട്

സർവേ രൂപകല്പന വിഭാഗം

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് ഡയറക്ടറേറ്റ്, വികാസ് ഭവൻ, തിരുവനന്തപുരം- 695033

ടെലഫോൺ നമ്പർ : 0471 -2305318, ഫാക്സ് നമ്പർ : 0471-2305317

പി. പ്രസാദ്
കൃഷി വകുപ്പുമന്ത്രി
കേരള സർക്കാർ

സന്ദേശം

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് 'കേരളത്തിലെ ജൈവകൃഷിയും വിപണനവും' എന്ന വിഷയത്തിൽ ഒരു സർവേ നടത്തി അതിലൂടെ ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ഒരു പുസ്തകം പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നു എന്നറിയുന്നതിൽ എനിക്ക് അതിയായ സന്തോഷമുണ്ട്. ഇതിനായി പ്രവർത്തിച്ച വകുപ്പിലെ എല്ലാ ഉദ്യോഗസ്ഥരെയും ഞാൻ ആത്മാർത്ഥമായി അഭിനന്ദിക്കുന്നു.

പരിസ്ഥിതിയെ സംരക്ഷിക്കുകയും മനുഷ്യരാശിയുടെ ആരോഗ്യം സുരക്ഷിതമാക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ജൈവകൃഷി നമ്മുടെ ഭാവിക്ക് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ദോഷകരമായ രാസവസ്തുക്കളുടെ ഉപയോഗം ഒഴിവാക്കുന്നതിലൂടെ ജൈവകർഷകർ നമ്മുടെ ഭൂമി, വെള്ളം, വായു, ഭക്ഷണം, എന്നിവ സുരക്ഷിതമാക്കുകയും വരും തലമുറകൾക്ക് വിഭവ സംരക്ഷണം ഉറപ്പുവരുത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. മാറുന്ന കാലാവസ്ഥയ്ക്ക് അനുസൃതമായി നമ്മുടെ വിളവൈവിധ്യങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും ജൈവകൃഷിയെ പിന്തുണക്കുന്നതിനും സംസ്ഥാന സർക്കാർ " ജൈവ കാർഷിക മിഷൻ" ആസൂത്രണം ചെയ്ത് നടപ്പാക്കി വരുന്നു. ഇതിന്റെ സുസ്ഥിരത സാക്ഷാത്കരിക്കുന്നതിന് ജൈവകൃഷി മേഖലയിൽ സുശക്തമായ ഡാറ്റാബേസ് ആവശ്യമാണ്. സംസ്ഥാനത്തെ ജൈവകൃഷി മേഖലയെ പരിപോഷിപ്പിക്കുന്നതിനും സുസ്ഥിരമാക്കുന്നതിനുമുള്ള സർക്കാരിന്റെ ഊർജ്ജിത ശ്രമങ്ങൾക്ക് ഈ റിപ്പോർട്ട് പിൻബലമേകുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. ഈ ഉദ്യമത്തിന് എല്ലാവിധ ഭാവുകങ്ങളും നേരുന്നു.

പി.പ്രസാദ്.

സെക്രട്ടേറിയറ്റ് അനക്സ് II, ഒന്നാം നില, തിരുവനന്തപുരം-695 001
ടെലഫോൺ : 0471-2333091, 2335075 ഫാക്സ് : 0471-2333775 വസതി : 0471-2314652, 2318602
മൊബൈൽ : 9400553344 E-mail : min.agri@kerala.gov.in

SARADA MURALEEDHARAN IAS
Additional Chief Secretary
&
Member Secretary
Kerala State Planning Board

Planning and Economic Affairs Dept. &
Programme Implementation Evaluation and Monitoring Dept. (PIE&MD)
Government of Kerala
Government Secretariat
Thiruvananthapuram-695 001
Phone - Office : 0471-2335466
0471-2518163
E-mail : prlsecy.plg@kerala.gov.in
saradalsg@gmail.com

Message

The Department of Economics and Statistics serves as the nodal agency in the State responsible for collecting, compiling, consolidating, analyzing, and disseminating statistics related to various sectors of the Kerala economy. One of its key programmes, known as 'Surveys and Studies,' involves conducting ad-hoc surveys on topics of contemporary importance in State's social and economic sectors and for revising rates and ratios which are essential for GSDP computation. As part of this venture, a survey was conducted during the financial year 2021-'22 on the topic of 'Organic Farming and Marketing in Kerala.'

Organic agriculture embodies a holistic approach to food production, prioritizing environmental protection, biodiversity conservation, and public health. This is an era where climate change, soil degradation, and the depletion of natural resources present significant challenges to global food security. By avoiding chemical pesticides, herbicides, and genetically modified organisms, organic farming helps preserve the integrity of the ecosystem. As we prioritize sustainability in agricultural practices, organic agriculture is poised to pave the way for more sustainable and secure food providing system for the future.

Over the past two decades, various schemes have been implemented to promote organic farming and ensure the production of safe food. Though some notable achievements have been made in this field, there is a data gap in comprehensive studies on organic farming activities and its scientific practices in the State. In this context, the Department of Economics and Statistics conducted a survey on 'Organic Farming and Marketing in Kerala: 2021-22, based on which of an exhaustive report is brought out. This endeavour is expected to provide valuable insights into the challenges faced by the organic farming sector, facilitate adoption of sustainable practices, and address its shortcomings locally by mitigating human-wild animal conflict, climate change, and environmental degradation.

I congratulate the Directorate of Economics and Statistics for their commendable efforts in bringing out the report. I firmly believe that this report will be an important book of reference for all segments of society engaged in the field of organic farming.

SARADA MURALEEDHARAN

ശ്രീകുമാർ ബി.
ഡയറക്ടർ

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്
വികാസ് ഭവൻ പി.ഒ., തിരുവനന്തപുരം
കേരളം-695 033

ഫോൺ
ഓഫീസ് : 0471-2305318
ഫാക്സ് : 0471-2305317
ഹോം : 0471-2430090
മൊബൈൽ : 9447115318

ഇ മെയിൽ : ecostatdir@gmail.com
വെബ്സൈറ്റ് : www.ecostat.kerala.gov.in

തീയതി 06.02.2024

ആമുഖം

മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം സംരക്ഷിയ്ക്കുകയും വിവിധ ജീവജാലങ്ങളുടെ ആവാസവ്യവസ്ഥകളെ നിലനിർത്തുകയും പാരിസ്ഥിതിക സന്തുലിതാവസ്ഥ പരിപാലിയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്ന സുസ്ഥിര കൃഷിരീതിയാണ് ജൈവകൃഷി. രാസവളങ്ങൾ, രാസകീടനാശിനികൾ, കൃത്രിമ സസ്യവളർച്ച നിയന്ത്രണ വസ്തുക്കൾ, ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയ വിത്തുകൾ എന്നിവ പൂർണമായി ഒഴിവാക്കിക്കൊണ്ട് സസ്യങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കാനും അവയുടെ വളർച്ചയെ സഹായിക്കാനും പ്രകൃതിദത്തമായ വഴികൾ ജൈവകൃഷിയിൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നു. ജൈവ കീടനാശിനികളും കമ്പോസ്റ്റ് ചെയ്ത പച്ചിലവളങ്ങളും ഇതര ജൈവ സസ്യപോഷണ ഉപാധികളും ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇവയുടെ പ്രയോഗത്തിലൂടെ മണ്ണിന്റെ രാസ, ജൈവ, ഭൗതിക ഗുണങ്ങൾ വർദ്ധിക്കുകയും മണ്ണിലെ പോഷണത്തിന്റെ അളവ് സന്തുലിത അവസ്ഥ കൈവരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. മണ്ണ് അതിന്റെ ആരോഗ്യം വീണ്ടെടുക്കുന്നതിലൂടെ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായ രീതിയിൽ കളകളെയും കീടങ്ങളെയും രോഗങ്ങളെയും നിയന്ത്രിക്കുക സാദ്ധ്യമാവുകയും ചെയ്യുന്നു.

ജൈവകൃഷിയിലൂടെ പരമ്പരാഗതവും ശാസ്ത്ര വിജ്ഞാനത്തിൽ അധിഷ്ഠിതവുമായ ആധുനിക കൃഷിസങ്കേതങ്ങളുടെ സംയോജനത്തിലൂടെ, പാരിസ്ഥിതിക ഐക്യം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുകയും പരിസ്ഥിതിയിലെ എല്ലാ ഘടകങ്ങളുടെയും മൊത്തത്തിലുള്ള നിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. പരമ്പരാഗതവും പ്രകൃതിദത്തവുമായ രീതികൾ ഉപയോഗിച്ച് സുരക്ഷിതവും ആരോഗ്യകരവും പോഷകസമൃദ്ധവുമായ ഭക്ഷണം ഉത്പാദിപ്പിക്കുകയാണ് ജൈവകൃഷി ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. കാർഷിക ജൈവവൈവിധ്യം സംരക്ഷിക്കേണ്ടത് ജൈവകൃഷിക്ക് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. മണ്ണിന്റെ വളക്കൂറും ഘടനയും മെച്ചപ്പെടുത്താനുതകുന്ന തരത്തിൽ വിളകളും വിള ക്രമങ്ങളും തിരഞ്ഞെടുത്ത് കൃഷി നടത്തുന്നു. രാസവളങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കാത്ത കൃഷി രീതിയായാണ് ജൈവകൃഷി പൊതുവെ അറിയപ്പെടുന്നതെങ്കിലും ഉപയോഗിക്കുന്ന വിത്തുകൾ ജനിതകമാറ്റം വരുത്തിയതോ സങ്കരയിനമോ ആണെങ്കിൽ ഉല്പന്നങ്ങൾ ജൈവമായി കണക്കാക്കാനാവില്ല. ജൈവകൃഷിയിൽ പരമ്പരാഗത വിത്ത് ഇനങ്ങളുടെ സംരക്ഷണത്തിനും ജൈവസാങ്കേതിക വിദ്യയിലൂടെ ഹൈബ്രിഡ് വിത്തിനങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്നതിനുമാണ് ഊന്നൽ നൽകുന്നത്.

കൃത്രിമ വളങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് കൃഷി ചെയ്യുന്ന രീതി നിലവിൽ വന്നതോടെ രാസവളങ്ങളുടെയും രാസകീടനാശിനികളുടെയും താങ്ങാവുന്ന വിലയും ഉപയോഗിയ്ക്കാനുള്ള സൗകര്യവും കാരണം അവ കൃഷിയ്ക്ക് യഥേഷ്ടം ഉപയോഗിച്ച് തുടങ്ങി. രണ്ടാം ലോകമഹായുദ്ധാനന്തര കാലം മുതൽ കീടനിയന്ത്രണത്തിനായി രാസകീടനാശിനികൾ വ്യാപകമായി പ്രയോഗിച്ചു. അത്യുല്പാദക വിത്തിനങ്ങൾ, ജലസേചനം, ആധുനിക കാർഷിക യന്ത്രങ്ങളും സങ്കേതങ്ങളും എന്നിവയെല്ലാം കൃഷിയിൽ നാടകീയ മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടുവന്നു. ആഗോള ഭക്ഷ്യ ഉത്പാദനത്തിൽ വിപ്ലവകരമായ പരിവർത്തനത്തിന് കാരണമായ ഈ കാർഷിക രീതി, ആ കാലഘട്ടത്തിലെ അതിഭീകരമായ ഭക്ഷ്യക്ഷാമത്തെ വിജയകരമായി അഭിമുഖീകരിച്ചിരുന്നു എന്നത് ശ്രദ്ധേയമായ ഒരു സത്യവുമാണ്. എന്നാൽ തുടർന്നുള്ള വർഷങ്ങളിൽ രാസവളങ്ങളുടെയും കീടനാശിനികളുടെയും ഉപയോഗം കുതിച്ചുയരുകയും അതിന്റെ ഭവിഷ്യത്തുകളെ കുറിച്ചുള്ള ആശങ്ക ലോകവ്യാപകമാവുകയും ചെയ്തു. വൻവിളവ് നൽകുന്ന ഇനങ്ങളുടെ പ്രചാരത്തോടെ നാടൻ വിത്തിനങ്ങൾ അപ്രത്യക്ഷമാവുകയും രാസവളങ്ങളുടെയും കീടനാശിനികളുടെയും അമിതോപയോഗത്തിൽ മണ്ണ് വിഷഭൂമിയാവുകയും ചെയ്തു.

അമേരിക്കൻ മറൈൻ മൈക്രോ ബയോളജിസ്റ്റും എഴുത്തുകാരിയുമായ റേച്ചൽ കാഴ്സൺ- ന്റെ, 1962 ൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച, വിശ്വവിഖ്യാതമായ സൈലന്റ് സ്പ്രിംഗ് (Silent Spring) എന്ന പുസ്തകത്തിലൂടെയാണ് രാസകീടനാശിനികൾ സൃഷ്ടിയ്ക്കുന്ന പാരിസ്ഥിതിക ആഘാതങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള ശാസ്ത്രീയ വിവരങ്ങൾ പുറം ലോകം അറിയുന്നതും ചർച്ചയാകുന്നതും. അവിടെ നിന്നുമാണ് ആധുനിക കൃഷിയ്ക്ക് പകരം വയ്ക്കാവുന്ന ബദൽ മാർഗങ്ങളെ

കുറിച്ച് ലോകം ഗൗരവമായി ചിന്തിച്ച് തുടങ്ങുന്നതും. പ്രകൃതികൃഷിയുടെ വക്താവും കർഷകനും ജപ്പാനിലെ കൃഷി ശാസ്ത്രജ്ഞനുമായ മസനോബു ഫുക്കുവോക്ക എഴുതിയ ഒറ്റ വൈക്കോൽ വിപ്ലവം (One Straw Revolution) എന്ന പുസ്തകത്തിലൂടെ പ്രകൃതി വിരുദ്ധ കൃഷിരീതികൾക്കെതിരെ ശക്തമായി പ്രതികരിയ്ക്കുകയും പ്രകൃതികൃഷിയ്ക്ക് പ്രാമുഖ്യം നൽകുവാൻ ആഹ്വാനം ചെയ്യുകയും ചെയ്തു. ഈ പുസ്തകം മലയാളത്തിലേയ്ക്ക് വിവർത്തനം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

രാസവളങ്ങളും രാസകീടനാശിനികളും, ഹൈബ്രിഡ് വിത്തുകളും, ജെനിറ്റിക് എഞ്ചിനീയറിങ്ങും വരെ എത്തിനിൽക്കുന്ന ആധുനിക കൃഷിയുടെ വർത്തമാനകാല സാഹചര്യത്തിൽ മണ്ണും, വെള്ളവും, വായുവും, ഭക്ഷണവും വരെ മലിനവും, വിഷമയവുമായി തീർന്നിരിക്കുന്നതിനാൽ ആധുനിക കൃഷി തുടരാനും ആകില്ല, പരമ്പരാഗത കൃഷിയിലേയ്ക്ക് മടങ്ങാനും ആകില്ല എന്ന ഘട്ടത്തിലാണ് ആധുനിക ജൈവകൃഷി പ്രചരിച്ച് തുടങ്ങിയത്. ആധുനിക കൃഷിയിലെ തെറ്റുകളും, പരമ്പരാഗത കൃഷിയിലെ പോരായ്മകളും പരിഹരിച്ച്, പോഷകസമ്പുഷ്ടമായ വിഷമയമില്ലാത്ത ഭക്ഷണം ആവശ്യാനുസരണം ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാനാണ് ആധുനിക ജൈവകൃഷിയിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.

ലോകത്ത് ജൈവകൃഷി വളരെ വേഗം വളർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഇന്ത്യയിലെ സ്ഥിതിയും ഏറെക്കുറെ സമാനമാണ്. ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് മികച്ച അന്താരാഷ്ട്ര വിപണി ലഭ്യമാണെങ്കിലും ജൈവ കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് വിപണി പ്രവേശം ലഭ്യമാകണമെങ്കിൽ അവ വിവിധങ്ങളായ മാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിച്ച് വിളയിക്കുന്നവയാകണം. ഇക്കാര്യത്തിൽ നാം വളരെ പിന്നാക്കമായിരുന്നുവെങ്കിലും സർക്കാരുകളുടെ ക്രിയാത്മകമായ ഇടപെടലുകൾ കാരണം സ്ഥിതിവിശേഷത്തിൽ വലിയമാറ്റം വന്നിട്ടുണ്ട്. കേരളത്തിലും ജൈവകൃഷി മുഖ്യധാരയിലേയ്ക്ക് കൊണ്ടുവരുന്നതിനായുള്ള ബൃഹത്തായ ശ്രമങ്ങൾ സർക്കാരിന്റെ ഭാഗത്തുനിന്നും നടന്നുവരുന്നു. എന്നാൽ സംസ്ഥാനത്ത് അനുവർത്തിച്ച് വരുന്ന ജൈവകൃഷി എവിടെ എത്തിനിൽക്കുന്നുവെന്ന് വരച്ചുകാട്ടുന്ന സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ ഈ മേഖലയിൽ ലഭ്യമല്ല. അത്തരമൊരു സാഹചര്യത്തിലാണ് 2021-22 സാമ്പത്തിക വർഷം സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് കേരളത്തിലെ ജൈവകൃഷിയും വിപണനവും സംബന്ധിച്ച സർവേ നടത്തുകയും പ്രസ്തുത വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഈ റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുകയും ചെയ്തത്.

കേരള കാർഷിക വികസന കർഷക ക്ഷേമ വകുപ്പിലെ 14 ജില്ലകളിലേയും പ്രിൻസിപ്പൽ അഗ്രികൾച്ചറൽ ഓഫീസിൽ നിന്നും ലഭ്യമായ ജൈവകർഷകരുടെ ലിസ്റ്റിനെ പോപ്പുലേഷൻ ഫ്രെയിമായി സ്വീകരിച്ചുകൊണ്ടാണ് സർവേ നടത്തിയത്. പ്രസ്തുത ലിസ്റ്റ് ലഭ്യമാക്കിയ കാർഷിക വികസന കർഷക ക്ഷേമ വകുപ്പ് ഡയറക്ടർക്കും ജില്ലാതലത്തിലെ പ്രിൻസിപ്പൽ അഗ്രികൾച്ചറൽ ഓഫീസർമാർക്കും മറ്റു ജീവനക്കാർക്കുമുള്ള സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പിന്റെ ഹൃദ്യമായ നന്ദി ഈ അവസരത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. വിഷയ വിദഗ്ദനും കാർഷിക വികസന കർഷക ക്ഷേമ വകുപ്പിൽ നിന്ന് ജോയിന്റ് ഡയറക്ടർ തസ്തികയിൽ വിരമിച്ച ശ്രീ. ജോർജ്ജ് മത്തായി അവർകളാണ് സർവേയുടെ പ്രാരംഭഘട്ട പ്രവർത്തനങ്ങളിലും ഷെഡ്യൂൾ രൂപകല്പന ചെയ്ത വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിലും സാങ്കേതികവും പ്രായോഗികവുമായ വിഷയങ്ങളിൽ ഉപദേശങ്ങളും വിലപ്പെട്ട മാർഗനിർദ്ദേശങ്ങളും ലഭ്യമാക്കിയത്. അദ്ദേഹത്തിന്റെ നിസ്സീമമായ സഹകരണത്തിനും വിദഗ്ധ ഉപദേശങ്ങൾക്കുമുള്ള അകമഴിഞ്ഞ നന്ദിയും കടപ്പാടും ഈ അവസരത്തിൽ അറിയിക്കുന്നു.

സർവേയുടെ ഫീൽഡ്തല വിവരശേഖരണം നടത്തിയ സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർമാരെയും മേൽനോട്ടവും ഷെഡ്യൂളുകളുടെ സൂക്ഷ്മപരിശോധനയും നിർവഹിച്ച താലൂക്ക്, ജില്ലാതല ഉദ്യോഗസ്ഥരെയും ജില്ലകളിൽ സർവേയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിച്ച ജില്ലാ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർമാരെയും പ്രത്യേകം അഭിനന്ദിക്കുന്നു. സ്റ്റേറ്റ് ഇൻകം വിഭാഗം അഡീഷണൽ ഡയറക്ടറുടെ മേൽനോട്ടത്തിൽ സർവേ രൂപകല്പന വിഭാഗം ജോയിന്റ് ഡയറക്ടറുടെ നേതൃത്വത്തിലാണ് സർവേയുടെ മുഴുവൻ പ്രവർത്തനങ്ങളും പൂർത്തീകരിച്ചത്. സർവേയുടെ സംസ്ഥാനതല മേൽനോട്ടം, അവലോകനം, ഏകോപനം, ഫീൽഡ് പരിശോധന, ഷെഡ്യൂൾ

സൂക്ഷ്മ പരിശോധന എന്നിവ നിർവഹിച്ചത് സർവേ രൂപകല്പന വിഭാഗം ജോയിന്റ് ഡയറക്ടർ, റിസർച്ച് ഓഫീസർ എന്നിവരാണ്. സർവേ പ്രവർത്തനങ്ങളും റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളും വിജയകരമായി പൂർത്തീകരിയ്ക്കുന്നതിന് നേതൃത്വം നൽകിയ നിലവിലെ സ്റ്റേറ്റ് ഇൻകം വിഭാഗം അഡീഷണൽ ഡയറക്ടറും സർവേ രൂപകല്പന വിഭാഗം ജോയിന്റ് ഡയറക്ടറുമായിരുന്ന ശ്രീ. മനോജ്. എം നും സർവേ കാലയളവിൽ പ്രസ്തുത വിഭാഗത്തിൽ സേവനമനുഷ്ഠിയ്ക്കുകയും സർവേയുടെ ഭാഗമായി പ്രവർത്തിക്കുകയും ചെയ്ത മുഴുവൻ ജീവനക്കാരെയും സാങ്കേതിക സഹായം ലഭ്യമാക്കിയ കമ്പ്യൂട്ടർ വിഭാഗം ജീവനക്കാരെയും ഈ വേളയിൽ അഭിനന്ദിക്കുന്നു. കമ്പ്യൂട്ടർ വിഭാഗം ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ ശ്രീ. ഷിബുകുമാർ. ഡി. എസ് ഇക്കാര്യത്തിൽ വഹിച്ച പങ്ക് നിസ്തുലമാണ്. ഇങ്ങനെ ഒരു റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുന്നതിന് വേണ്ടി അക്ഷീണം പ്രയത്നിച്ച സർവേ രൂപകല്പന വിഭാഗം റിസർച്ച് ഓഫീസർ ശ്രീ. വിജയ്. ആർ വകുപ്പിന്റെ പ്രത്യേക അഭിനന്ദനം അർഹിക്കുന്നു. സർവേയുടെ പരിശീലന പരിപാടിയിൽ അങ്ങേയറ്റം അർപ്പണ ബോധത്തോടെയും കയ്യൊതുക്കത്തോടെയും ക്ലാസ്സുകൾ കൈകാര്യം ചെയ്ത റിസർച്ച് ഓഫീസർ ശ്രീമതി. ശാരുലത. ആർ. എസ് വകുപ്പിന്റെ പ്രശംസ അർഹിക്കുന്നു.

ജൈവകൃഷിയെ സംബന്ധിച്ച ഒരു സർവേ റിപ്പോർട്ട് ഇതാദ്യമായാണ് വകുപ്പ് പുറത്തിറക്കുന്നത്. അതുകൊണ്ട് തന്നെ റിപ്പോർട്ടിനെ സംബന്ധിച്ചുള്ള വിലപ്പെട്ട അഭിപ്രായങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും അനുവാചകരിൽ നിന്നും സർവാത്മനാ സ്വാഗതം ചെയ്യുന്നു. ആയത്, വകുപ്പിന്റെ തുടർ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് പ്രചോദനവും വഴികാട്ടിയുമാകുന്നതുമാണ്. ഈ റിപ്പോർട്ടിലെ വിവരങ്ങൾ ജൈവകാർഷിക രംഗത്ത് പ്രവർത്തിയ്ക്കുന്ന വിദഗ്ധർക്കും ഗവേഷകർക്കും നയരൂപീകരണ സംവിധാനങ്ങൾക്കും പ്രയോജനകരമാകുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു.

വികാസ്ഭവൻ
06/02/2024

ശ്രീകുമാർ. ബി
ഡയറക്ടർ

പ്രധാന കണ്ടെത്തലുകൾ

- സംസ്ഥാനതലത്തിൽ ഒരു ജൈവകർഷകന്റെ കൈവശം ശരാശരി 261.37 സെന്റ് മൊത്തം കൃഷിഭൂമിയുണ്ട്. ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, ശരാശരി 337.09 സെന്റ് ഭൂമിയുള്ള പാലക്കാട് ജില്ല ഒന്നാമതും 336.67 സെന്റ് ഭൂമിയുള്ള കോട്ടയം ജില്ല രണ്ടാമതുമാണ്. അവസാന സ്ഥാനത്തുള്ള കൊല്ലം ജില്ലയിൽ ആയത് 151.64 സെന്റാണ്. (**സെക്ഷൻ 2.3, പേജ് 14**)

- മൊത്തം കൃഷിഭൂമിയെ വിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തരംതിരിച്ചപ്പോൾ 71.02% കർഷകരുടെ കൈവശം ഒരു ഏക്കറിൽ കൂടുതൽ ഭൂമിയുള്ളതായി കാണുവാൻ സാധിച്ചു. 46.12% കർഷകരുടെ കൈവശം രണ്ട് ഏക്കറിൽ കൂടുതൽ ഭൂമി ഉണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 2.3, പേജ് 14**)

- ജൈവകർഷകരുടെ കൈവശമുള്ള മൊത്തം ഭൂമിയുടെ 62.96% ജൈവകൃഷിയ്ക്കാണ് വിനിയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത്. ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ കാസർഗോഡ്, കണ്ണൂർ ജില്ലയിലെ കർഷകർ യഥാക്രമം 88.84%, 87.09% ഭൂമിയും ജൈവകൃഷിയ്ക്കാണ് വിനിയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത്. (**സെക്ഷൻ 2.4, പേജ് 15**)

- ഒരു ജൈവകർഷകന്റെ കൈവശമുള്ള ശരാശരി ജൈവകൃഷി ഭൂമി 164.56 സെന്റാണ്. ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, ശരാശരി 268.67 സെന്റ് ഭൂമിയുള്ള കാസർഗോഡ് ജില്ല ഒന്നാമതും 232.09 സെന്റ് ഭൂമിയുള്ള പാലക്കാട് ജില്ല രണ്ടാമതും 216.69 സെന്റ് ഭൂമിയുള്ള വയനാട് ജില്ല മൂന്നാമതുമാണ്. അവസാന സ്ഥാനങ്ങളിലുള്ള പത്തനംതിട്ട, കൊല്ലം ജില്ലകളിലെ ശരാശരി ജൈവകൃഷി ഭൂമി യഥാക്രമം 88.52 സെന്റും 79.49 സെന്റും ആണ്. (**സെക്ഷൻ 2.4, പേജ് 15**)

- ജൈവകൃഷി ഭൂമിയെ വിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വർഗീകരിച്ചപ്പോൾ 53.25% കർഷകരുടെ കൈവശം ഒരു ഏക്കറിൽ കൂടുതൽ ഭൂമിയുള്ളതായി കാണുവാൻ സാധിച്ചു. 27.96% പേരുടെ കൈവശം രണ്ട് ഏക്കറിൽ കൂടുതൽ ഭൂമി ഉണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 2.4, പേജ് 15**)

- ജൈവകർഷകരിൽ 80.93% പേർ തങ്ങളുടെ സ്വന്തം ഭൂമിയിലും 6.34% പേർ പാട്ടത്തിനെടുത്ത ഭൂമിയിലുമാണ് കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. അതേസമയം, സ്വന്തം ഭൂമിയിലും പാട്ടത്തിനെടുത്ത ഭൂമിയിലും കൃഷി ചെയ്യുന്ന കർഷകർ 12.73% പേർ ആണ്. (**സെക്ഷൻ 2.5, പേജ് 16**)

- ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ 81.68% ഉം കർഷകരുടെ സ്വന്തം ഉടമസ്ഥതയിൽ ആണ്. അവശേഷിക്കുന്ന 18.32% പാട്ടഭൂമിയുമാണ്. ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ വയനാട്, പാലക്കാട്, ഇടുക്കി ജില്ലകളിൽ യഥാക്രമം 96.80%, 94.81%, 91.10% ഭൂമിയും കർഷകരുടെ സ്വന്തം ഉടമസ്ഥതയിലുള്ളതാണ്. എന്നാൽ തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്ന 54.71% ഭൂമി മാത്രമാണ് കർഷകരുടെ സ്വന്തം ഉടമസ്ഥതയിലുള്ളത്. ഒരു ജൈവകർഷകന്റെ സ്വന്തം ഉടമസ്ഥയിലുള്ള ശരാശരി ജൈവകൃഷി ഭൂമി 134.42 സെന്റും പാട്ട വ്യവസ്ഥ പ്രകാരമുള്ള ജൈവകൃഷി ഭൂമി 30.14 സെന്റുമാണ്. (**സെക്ഷൻ 2.5, പേജ് 16**)

- ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്ന ഭൂവിസ്തൃതിയെ ഉടമസ്ഥാവകാശത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വർഗീകരിച്ചപ്പോൾ, സ്വന്തമായി ഭൂമിയുള്ള 48.45% പേരുടെയും കൈവശം ഒരു ഏക്കറിൽ കൂടുതൽ ഭൂമിയുണ്ട്. 24.20% പേരുടെയും കൈവശം രണ്ട് ഏക്കറിൽ കൂടുതൽ ഭൂമി സ്വന്തമായിട്ടുണ്ട്. അതേസമയം, പാട്ടഭൂമിയുള്ള 48.05% പേരുടെയും കൈവശം ഒരു ഏക്കറിൽ കൂടുതൽ ഭൂമിയുണ്ട്. 22.38% പേരുടെ കൈവശം രണ്ട് ഏക്കറിൽ കൂടുതൽ ഭൂമിയുണ്ട്. സ്വന്തം, പാട്ടം എന്നീ രണ്ട് വിഭാഗത്തിലും ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുള്ള

കർഷകരിൽ, ഇരുവിഭാഗങ്ങളിലും ഒരേക്കറിൽ കൂടുതൽ കൃഷിഭൂമിയുള്ള 19.08% പേരും രണ്ടേക്കറിൽ കൂടുതൽ കൃഷിഭൂമിയുള്ള 5.23% പേരും ഉണ്ടെന്നത് ശ്രദ്ധേയമാണ്. (**സെക്ഷൻ 2.5, പേജ് 16**)

- ജൈവകൃഷി ഭൂമിയെ ഭൂപ്രകൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, തരംതിരിച്ചപ്പോൾ 54.11% കർഷകരുടെ ഭൂമി സമതല പ്രദേശങ്ങളായും 13.78% പേരുടെ ഭൂമി താഴ്ന്ന പ്രദേശമായും, 24% കർഷകരുടേത് ഉയർന്ന പ്രദേശമായും കാണുന്നു. 8.11% പേരുടെ കൃഷി സ്ഥലങ്ങൾ സമതല പ്രദേശം, താഴ്ന്ന പ്രദേശം, ഉയർന്ന പ്രദേശം എന്നിവയുടെ സങ്കലന പ്രദേശങ്ങളിലായി വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു. (**സെക്ഷൻ 2.6.1, പേജ് 19**)

- ജൈവകർഷകരിൽ 4.58% കർഷകർ 3 വർഷത്തിൽ താഴെയും 64.49% പേർ 3 വർഷത്തിൽ കൂടുതലായും രാസവള പ്രയോഗമുള്ള ആധുനിക കൃഷി രീതി ചെയ്തിരുന്നു. എന്നാൽ 30.93% കർഷകർ തങ്ങൾ കൃഷി ആരംഭിച്ച കാലം മുതൽ ജൈവകൃഷി രീതി പിന്തുടരുന്നതായി അവകാശപ്പെട്ടു. (**സെക്ഷൻ 3.1, പേജ് 21**)

- ജൈവകർഷകരിൽ മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകൾ പൂർണരൂപത്തിൽ സൂക്ഷിക്കുന്നത് കേവലം 2.74% പേരാണ്. 2.08% പേർ ഭാഗികമായി സൂക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. വിളകളുടെ വിവരം 50.70% കർഷകരും ഉത്പാദന വിവരം 23.96% പേരും രേഖപ്പെടുത്തി സൂക്ഷിക്കുന്നുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 3.2, പേജ് 22**)

- ജൈവകർഷകരിൽ 3.09% പേരുടെ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ മാത്രമാണ് ബഫർസോണിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യമുള്ളത്. അതിൽ 87.34% പേരുടെ കൃഷി സ്ഥലങ്ങൾക്ക് ചുറ്റും പ്രകൃത്യാലുള്ള ഭൂപ്രദേശങ്ങളും 12.66% പേരുടെ സ്ഥലങ്ങൾക്ക് ചുറ്റും മനുഷ്യനിർമ്മിത തടകളും ബഫർസോണായിട്ടുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 3.3, പേജ് 23**)

- ജൈവകർഷകരിൽ 13.94% പേർ 3 വർഷത്തിൽ താഴെയും 21.22% പേർ 3 മുതൽ 5 വർഷം വരെയും 64.84% പേർ 5 വർഷത്തിൽ കൂടുതലും കാലയളവിൽ ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്നു. (**സെക്ഷൻ 3.4, പേജ് 23**)

- ദീർഘകാല വിളകൾ, ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ള പ്ലോട്ടുകളെ വിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തരംതിരിച്ചപ്പോൾ 11.92% പ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതി 5 സെന്റിൽ താഴെയും 62.25% പ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതി 5 സെന്റിനും 50 സെന്റിനും 13.58% പ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതി 50 സെന്റിനും 100 സെന്റിനും ഇടയിലുമാണ്. 100 സെന്റിനും 200 സെന്റിനും ഇടയിൽ വിസ്തൃതിയുള്ള 8.72% പ്ലോട്ടുകളും 200 സെന്റിനും 250 സെന്റിനും ഇടയിലുള്ള 1.43% പ്ലോട്ടുകളും ഉണ്ട്. അതേസമയം, 250 സെന്റിൽ കൂടുതൽ വിസ്തൃതിയുള്ള പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം 2.10% ഉം ആണ്. (**സെക്ഷൻ 4.1, പേജ് 25**)

- ദീർഘകാല വിളകൾ, ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ള 15.45% പ്ലോട്ടുകളിൽ കൃഷി ആരംഭിച്ചിട്ട് 3 വർഷത്തിൽ താഴെ മാത്രമേ ആയിട്ടുള്ളൂ. 19.54% പ്ലോട്ടുകളിൽ 3 വർഷത്തിനും 5 വർഷത്തിനും ഇടയിലും 65.01% പ്ലോട്ടുകളിൽ 5 വർഷത്തിൽ അധികവുമാണ്. (**സെക്ഷൻ 4.1, പേജ് 25**)

- ദീർഘകാല വിളകൾ, മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ള പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളെ വിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തരം തിരിച്ചപ്പോൾ, 13.14% പ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതി 5 സെന്റിൽ താഴെയും 60.70% പ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതി 5 സെന്റിനും 50 സെന്റിനും 15.07% പ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതി 50 സെന്റിനും 100 സെന്റിനും ഇടയിലാണ്. 100 സെന്റിനും 200 സെന്റിനും ഇടയിൽ വിസ്തൃതിയുള്ള 7.75% പ്ലോട്ടുകളും 200 സെന്റിനും 250 സെന്റിനും ഇടയിലുള്ള 1.41% പ്ലോട്ടുകളും ഉണ്ട്. കൂടാതെ, 250 സെന്റിൽ കൂടുതൽ വിസ്തൃതിയുള്ള 1.93% പ്ലോട്ടുകളുമുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 4.2.1, പേജ് 27**)

- ദീർഘകാല വിളകൾ, മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ള 10.41% പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളിൽ കൃഷി ആരംഭി-ച്ചിട്ട് 3 വർഷത്തിൽ താഴെ മാത്രമേ ആയിട്ടുള്ളൂ. 14.14% പ്ലോട്ടുകളിൽ 3 വർഷത്തിനും 5 വർഷത്തിനും ഇടയിലും 75.45% പ്ലോട്ടുകളിൽ 5 വർഷത്തിൽ അധികവുമാണ്. (**സെക്ഷൻ 4.2.1, പേജ് 27**)

- ദീർഘകാല വിളകൾ, മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ള പ്ലോട്ടുകളിൽ ഇടവിള കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളെ വിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തരം തിരിച്ചപ്പോൾ, 52.66% ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതി 5 സെന്റിൽ താഴെയും 43.94% ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതി 5 സെന്റിനും 50 സെന്റിനും 2.48% ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതി 50 സെന്റിനും 100 സെന്റിനും ഇടയിലുമാണ്. 100 സെന്റിനും 200 സെന്റിനും ഇടയിൽ വിസ്തൃതിയുള്ള 0.64% ഉപപ്ലോട്ടുകളും 200 സെന്റിനും 250 സെന്റിനും ഇടയിലുള്ള 0.08% ഉപപ്ലോട്ടുകളും ഉണ്ട്. അതേസമയം, 250 സെന്റിൽ കൂടുതലുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം 0.20% ഉം ആണ്. (**സെക്ഷൻ 4.2.2, പേജ് 28**)

- ദീർഘകാല വിളകൾ, മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ള പ്ലോട്ടുകളിൽ ഇടവിള കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ള 13.49% ഉപപ്ലോട്ടുകളിൽ കൃഷി ആരംഭിച്ചിട്ട് 3 വർഷത്തിൽ താഴെ മാത്രമേ ആയിട്ടുള്ളൂ. 16.73% ഉപപ്ലോട്ടുകളിൽ 3 വർഷത്തിനും 5 വർഷത്തിനും ഇടയിലും 69.78% ഉപപ്ലോട്ടുകളിൽ 5 വർഷത്തിൽ അധികവുമാണ്. (**സെക്ഷൻ 4.2.2, പേജ് 28**)

- 2020-21 കാർഷിക വർഷം, ആകെ ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ 42.91% ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ മാത്രമായി കൃഷി ചെയ്യുന്നതിന് വിനിയോഗിച്ചു. ഒരു കർഷകൻ ശരാശരി 82.24 സെന്റ് ഭൂമിയിൽ ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ജില്ലാതലത്തിൽ പാലക്കാട്, മലപ്പുറം, കാസർഗോഡ്, തൃശ്ശൂർ എന്നീ ജില്ലകളിലെ കർഷകരുടെ കൈവശം ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ മാത്രമായി കൃഷിചെയ്യുന്ന ശരാശരി ഭൂമി യഥാക്രമം 254.00, 126.26, 100.87, 82.32 സെന്റ് വീതമാണ്. (**സെക്ഷൻ 4.3, പേജ് 29**)

- ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഭൂമിയെ വിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വർഗീകരിച്ചപ്പോൾ, 8.02% കർഷകർ 5 സെന്റിൽ താഴെയും 51.03% പേർ 5 മുതൽ 50 സെന്റിൽ താഴെയും ഭൂമിയിൽ ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ മാത്രം കൃഷി ചെയ്യുന്നു. 17.51% പേർ 50 മുതൽ 100 സെന്റിൽ താഴെ ഭൂമിയും 13.27% പേർ 100 മുതൽ 200 സെന്റിൽ താഴെ ഭൂമിയും ഹ്രസ്വകാല വിളകൾക്കായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. 200 മുതൽ 250 സെന്റിൽ താഴെ ഭൂവിസ്തൃതിയിൽ കൃഷി ചെയ്തവർ 4.06% ഉം 250 സെന്റിൽ കൂടുതൽ ഭൂവിസ്തൃതിയിൽ കൃഷി ചെയ്തവർ 6.11% ഉം ആണ്. (**സെക്ഷൻ 4.3, പേജ് 29**)

- ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഭൂമിയെ, വിളകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഉപപ്ലോട്ടുകളായി തരംതിരിച്ചപ്പോൾ, 2020-21 കാർഷിക വർഷം, മൊത്തം ഉപപ്ലോട്ടുകളിലെ, 83.02% ൽ ഒരു തവണ മാത്രം കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ളൂ. രണ്ട് തവണ കൃഷി ചെയ്ത 14.05% പ്ലോട്ടുകളും 3 തവണ കൃഷി ചെയ്ത 2.68% പ്ലോട്ടുകളും 4 തവണ കൃഷി ചെയ്ത 0.25% പ്ലോട്ടുകളുമുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 4.3, പേജ് 29**)

- 3.60% കർഷകർ മാത്രമാണ് ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പുള്ള മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയത്. അതിൽ, 45.65% കർഷകർ സംസ്ഥാന മണ്ണ് പരിശോധന ലബോറട്ടറിയെയും 5.44% കർഷകർ കേന്ദ്രസർക്കാരിന്റെ ഗവേഷണകേന്ദ്രങ്ങളെയും 14.13% പേർ കേരള കാർഷിക സർവകലാശാലയെയും 34.78% പേർ ഇതര സ്ഥാപനങ്ങളെയും പരിശോധനയ്ക്കായി ആശ്രയിച്ചു. (**സെക്ഷൻ 5.1, പേജ് 31**)

- 8.65% കർഷകർ മാത്രമാണ് ജൈവകൃഷി ആരംഭിച്ചതിന് ശേഷം മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയിട്ടുള്ളത്. അതിൽ 39.37% കർഷകർ സംസ്ഥാന മണ്ണ് പരിശോധന ലബോറട്ടറിയെയും 9.05% പേർ കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങളെയും 14.48% പേർ കേരള കാർഷിക സർവകലാശാലയെയും 37.10% പേർ ഇതര സ്ഥാപനങ്ങളെയും പരിശോധനയ്ക്കായി ആശ്രയിച്ചു. (**സെക്ഷൻ 5.2, പേജ് 35**)

- കർഷകരിൽ 35.43% പേർ നാടൻ വിത്തുകളും 13.55% പേർ ഹൈബ്രിഡ് വിത്തുകളും കൃഷിയ്ക്കായി ഉപയോഗിച്ചു. അതേസമയം 51.02% പേർ നാടൻ വിത്തുകളും ഹൈബ്രിഡ് വിത്തുകളും വിനിയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 6.1, പേജ് 41**)

- ജൈവകർഷകരിൽ 69.54% പേർ മാത്രമാണ് വിത്ത് പരിചരണ മുറകൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളത്. അതിൽ, 93.86% പേർ ജൈവമാർഗവും 1.01% പേർ രാസമാർഗവും 5.13% പേർ ഇരുമാർഗത്തിലൂടെയുമുള്ള വിത്ത് പരിചരണമുറകളും അവലംബിച്ചിട്ടുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 6.2, പേജ് 42**)

- ജൈവകർഷകരിൽ 89.55% പേരും പരമ്പരാഗത കൃഷി രീതിയാണ് ജൈവകൃഷിയ്ക്കായി അനുവർത്തിച്ച് വന്നിട്ടുള്ളത്. അന്താരാഷ്ട്ര സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ആവശ്യമായ കൃഷിരീതി പിന്തുടരുന്നത് കേവലം 0.51% പേർ മാത്രമാണ്. 1.17% പേർ പ്രകൃതികൃഷി രീതിയും 8.77% പേർ പരമ്പരാഗതകൃഷി രീതിയും പ്രകൃതികൃഷി രീതിയും സംയോജിതമായി നടത്തിവരുന്നു. (**സെക്ഷൻ 6.3, പേജ് 42**)

- ജൈവകർഷകരിൽ 70.79% പേർ മാത്രമാണ് എല്ലാ വിളകളും പൂർണമായും ജൈവകൃഷി രീതിയിൽ വിളയിച്ചെടുക്കുന്നതെന്ന് അവകാശപ്പെട്ടത്. (**സെക്ഷൻ 6.4, പേജ് 43**)

- എല്ലാ വിളകളിലും ജൈവകൃഷി രീതി പിന്തുടരുന്നില്ലെന്ന് അറിയിച്ച 29.21% കർഷകരിൽ, 77.61% പേരും ഉത്പാദനക്ഷമത കുറയുന്നത് വ്യതിചലനത്തിനുള്ള പ്രധാനകാരണമായി അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. ഇത്തരക്കാരുടെ എണ്ണം മൊത്തം കർഷകരുടെ 22.67% ആണ്. കീട/രോഗബാധ മൂലമുള്ള വിളനാശം വ്യതിചലനത്തിനുള്ള കാരണമാകുന്നതായി 42.09% കർഷകർ തിരഞ്ഞെടുത്തു. (**സെക്ഷൻ 6.5, പേജ് 44**)

- കർഷകരിൽ 77.41% പേരും മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിനായി പച്ചില വളത്തെയാണ് പ്രധാനമായും ആശ്രയിച്ചിട്ടുള്ളത്. കമ്പോസ്റ്റ്, മണ്ണിരകമ്പോസ്റ്റ്, ഇലച്ചെടുകളുടെ കഷായം, ജീവാമൃതം എന്നിവ യഥാക്രമം 31.09%, 23.96%, 16.64%, 22.04% കർഷകർ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. 38.96% കർഷകർ മറ്റ് ജൈവ അവശിഷ്ടങ്ങൾ മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിന് ഉപയോഗിച്ചപ്പോൾ 1.96% പേർ പ്രത്യേകിച്ച് ഒരു മാർഗവും സ്വീകരിക്കുന്നില്ലെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. (**സെക്ഷൻ 7.1, പേജ് 45**)

- 57.04% കർഷകർ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങൾ മാത്രമാണ് മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിനായി വിനിയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത്. 7.12% കർഷകർ മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങൾ എല്ലാം വാങ്ങുന്നവരാണ്. 0.98% കർഷകർ സൗജന്യമായി ലഭിച്ച ഉല്പന്നങ്ങൾ മാത്രമാണ് മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിനായി വിനിയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത്. 32.90% കർഷകർക്ക് സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു, വാങ്ങുന്നു, സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു എന്നിവയിൽ ഒന്നിൽ കൂടുതൽ മാർഗങ്ങളിലൂടെ ഉല്പന്നങ്ങൾ ലഭ്യമായിട്ടുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 7.2.1, പേജ് 47**)

- കർഷകരിൽ 78.78% പേർ സസ്യപോഷണത്തിനായി ജൈവവളങ്ങളും 10.10% പേർ സംയോജിത വളപ്രയോഗ രീതിയും 9.79% പേർ ഇരു രീതികളും സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. 1.33% പേർ സസ്യപോഷണത്തിനായി യാതൊരുവിധ വളപ്രയോഗങ്ങളും നടത്തിയിട്ടില്ല. (**സെക്ഷൻ 8.1, പേജ് 51**)

- 29.72% കർഷകർ സസ്യപോഷണത്തിനായി ജീവാണുവളങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. അതേസമയം, മത്തിക്കഷായം, ജീവാമൃതം, മണ്ണിരകമ്പോസ്റ്റ് എന്നിവ 25% മുതൽ 30% വരെ കർഷകർ സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധിയായി ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. മുട്ടക്കഷായം, പഞ്ചഗവ്യം, വൃക്ഷായുർവേദത്തിലെ ഇലച്ചെടുകൾ എന്നിവ ഏകദേശം 10% ത്തോളം കർഷകർ സസ്യപോഷണത്തിനായി സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിനുപുറമേ, 58.46% കർഷകർ ഇതര രീതികൾ സസ്യപോഷണത്തിനായി പ്രയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 8.2, പേജ് 51**)

- 39.58% കർഷകർ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങൾ മാത്രമാണ് സസ്യപോഷണത്തിനായി വിനിയോഗിച്ചിരുന്നത്. 15.23% കർഷകർ സസ്യപോഷണത്തിനായുള്ള ഉല്പന്നങ്ങൾ എല്ലാം വാങ്ങുകയാണ് ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. 1.80% കർഷകർ സൗജന്യമായി ലഭിച്ച ഉല്പന്നങ്ങൾ മാത്രമാണ്

സസ്യപോഷണത്തിനായി പ്രയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത്. കൂടാതെ, സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന, വാങ്ങുന്ന, സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന എന്നീ രീതികളിൽ കുറഞ്ഞത് രണ്ട് മാർഗങ്ങളിലൂടെ എങ്കിലും ഉല്പന്നങ്ങൾ ശേഖരിച്ച കർഷകർ 42.05% ആണ്. (**സെക്ഷൻ 8.3.1, പേജ് 53**)

- കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ചാറ്റുറ്റി കുടിക്കുന്ന കീടങ്ങളുടെയും ഇലതീനിപ്പുഴക്കളുടെയും ചാഴിവർഗ കീടങ്ങളുടെയും ആക്രമണം യഥാക്രമം 57.95%, 66.60%, 55.32% കർഷകരും അഭിമുഖീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. നിമവിരകളുടെ ആക്രമണം 18.48% പേരും ഇതര കീടങ്ങളുടെ സാന്നിദ്ധ്യം 11.00% പേരും റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. അതേസമയം, 11.39% കർഷകർ കീടബാധയെ ഒരു പ്രശ്നമായി കാണുന്നില്ല. (**സെക്ഷൻ 9.1, പേജ് 57**)

- കീടബാധയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് സസ്യജന്യ ഉല്പന്നങ്ങൾ, എതിർപ്രാണികൾ, ജീവാണുക്കൾ, കൂട്ടുകൾ, ഫിറമോൺ കെണികൾ, വിളക്ക് കെണികൾ, ട്രൈക്കോഡെർമ മുട്ടക്കാർഡുകൾ എന്നീ രീതികൾ യഥാ-ക്രമം 22.20%, 7.13%, 9.71%, 51.02%, 16.76%, 6.62%, 7.36% കർഷകർ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതേസമയം, 19.77% പേർ കീടബാധ നിയന്ത്രണത്തിന് ഒരു മാർഗവും അവലംബിക്കുന്നില്ല. (**സെക്ഷൻ 9.2, പേജ് 58**)

- കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികളുടെ പ്രതിരോധം ഒരു തവണത്തെ പ്രയോഗം കൊണ്ട് സാധ്യമാകുന്നതായി 3.68% കർഷകരും രണ്ടു തവണത്തെ പ്രയോഗം കൊണ്ട് സാധ്യമാകുന്നതായി 11.71% പേരും മൂന്ന് തവണത്തെ പ്രയോഗം കൊണ്ട് സാധ്യമാകുന്നതായി 14.72% പേരും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. 41.31% കർഷകർ മൂന്നിൽ കൂടുതൽ തവണ പ്രയോഗിക്കുമ്പോൾ ഫലപ്രദമാകുന്നതായും 8.81% പേർ ഫലപ്രദമാകുന്നില്ലായെന്നും നിലപാടെടുത്തു. 19.77% പേർ കീടനിയന്ത്രണത്തിനുള്ള ഉപാധികൾ ഒന്നും അവലംബിക്കുന്നില്ല. (**സെക്ഷൻ 9.3, പേജ് 59**)

- കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികളായി 37.00% കർഷകർ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങൾ മാത്രം വിനിയോഗിച്ചപ്പോൾ 16.80% കർഷകർ ഉല്പന്നങ്ങൾ എല്ലാം വാങ്ങുകയാണ് ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. 0.16% കർഷകർ സൗജന്യമായി ലഭിച്ച ഉപാധികൾ മാത്രമാണ് കീടനിയന്ത്രണത്തിനായി സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളത്. 29.21% പേർ നിയന്ത്രണോപാധികൾക്കായി സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന, വാങ്ങുന്ന, സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന എന്നിവയിൽ ഒന്നിൽ കൂടുതൽ മാർഗങ്ങൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 9.4.1, പേജ് 60**)

- കുമിൾ, ബാക്ടീരിയ, വൈറസ് എന്നിവ മൂലമുള്ള രോഗങ്ങളുടെ ആക്രമണം കൃഷിയിടങ്ങളിൽ അനുഭവപ്പെടുന്നതായി യഥാക്രമം 38.21%, 20.32%, 24.08% കർഷകർ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. 4.62% കർഷകർ മറ്റുരോഗങ്ങൾ അഭിമുഖീകരിക്കുന്നതായും അഭിപ്രായപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 10.1, പേജ് 63**)

- 77.96% കർഷകർ വിളകളിൽ രോഗബാധ അഭിമുഖീകരിക്കുന്നതായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. വൈറസ്, കുമിൾ, ബാക്ടീരിയ മൂലമുള്ള രോഗങ്ങൾ വിളകളെ ബാധിക്കുന്നതായി യഥാക്രമം 26.19%, 38.61%, 18.87% കർഷകർ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. അതേസമയം, 26.19% കർഷകർക്ക് വിളകളിലെ രോഗബാധ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയുന്നില്ലായെന്നും സർവേയിലൂടെ വെളിപ്പെടുന്നു. (**സെക്ഷൻ 10.2, പേജ് 64**)

- വിളകളെ ബാധിക്കുന്ന രോഗബാധയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനായി ജീവാണുക്കൾ, സസ്യാധിഷ്ഠിത ഉല്പന്നങ്ങൾ, ഇലക്കഷായം എന്നീ മാർഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്നതായി യഥാക്രമം 12.65%, 31.36%, 30.89% കർഷകർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. 6.27% പേർ രോഗബാധ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനായി ഒരു മാർഗവും അവലംബിക്കാത്തപ്പോൾ 14.45% പേർ ഇതര കൂട്ടുകളും കഷായങ്ങളും മിശ്രിതങ്ങളും ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 10.3, പേജ് 65**)

- രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികളായി 27.96% ജൈവകർഷകർ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങളും 23.26% പേർ വാങ്ങുന്ന ഉല്പന്നങ്ങളും 0.39% പേർ സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങളും മാത്രമാണ്

വിനിയോഗിച്ചത്. സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു, വാങ്ങുന്നു, സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന എന്നിവയിൽ ഒന്നിൽ കൂടുതൽ രീതികളിലൂടെ 20.09% കർഷകർ ഉല്പന്നങ്ങൾ ശേഖരിക്കുകയും പ്രയോഗിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 10.4.1, പേജ് 66**)

- രോഗബാധ നിയന്ത്രണത്തിനുള്ള ഉപാധികളുടെ പ്രതിരോധം ഒരു തവണത്തെ പ്രയോഗം കൊണ്ട് സാധ്യമാകുന്നതായി 3.68% കർഷകരും രണ്ടു തവണത്തെ പ്രയോഗം കൊണ്ട് സാധ്യമാകുന്നതായി 11.71% പേരും മൂന്ന് തവണത്തെ പ്രയോഗം കൊണ്ട് സാധ്യമാകുന്നതായി 14.72% പേരും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. 41.31% പേർ മൂന്നിൽ കൂടുതൽ തവണ പ്രയോഗിക്കുമ്പോൾ ഫലപ്രദമാകുന്നതായും 0.27% പേർ ഫലപ്രദമാകുന്നില്ലായെന്നും നിലപാടെടുത്തു. കൂടാതെ, 28.31% പേർ രോഗബാധ നിയന്ത്രണത്തിനുള്ള ഉപാധികൾ ഒന്നും അവലംബിക്കാത്തവരോ രോഗബാധ അഭിമുഖീകരിക്കാത്തവരോ ആണ്. **(സെക്ഷൻ 10.7, പേജ് 68)**

- 2020-21 കാർഷിക വർഷം, കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ വിളവെടുത്ത ഭൂവിസ്തൃതിയിലെ വിള സാന്ദ്രത 112.58% ആണ്. (**സെക്ഷൻ 11.1, പേജ് 69**)

- 2020-21 കാർഷിക വർഷം, ദീർഘകാല/ഹ്രസ്വകാല വിളകളിലായി 97 ഇനം കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യുകയും വിളവെടുക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഒരു കർഷകൻ ശരാശരി 9.38 ഇനം വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നു. ഒരു വിള കൃഷി ചെയ്യുന്ന ശരാശരി കർഷകരുടെ എണ്ണം മൊത്തം കർഷകരുടെ 9.66% ആണ്. (**സെക്ഷൻ 11.2, പേജ് 69**)

- 2020-21 കാർഷിക വർഷം, 1,11,93,686 കി.ഗ്രാം ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ ഉത്പാദിപ്പിച്ചതായി കർഷകർ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഉത്പാദനച്ചെലവ് 24,60,69,176.70/- രൂപയും വില്പനയിലൂടെയുള്ള വരുമാനം 41,12,49,002.00/- രൂപയും അറ്റവരുമാനം 16,51,79,826.30/- രൂപയുമാണ്. അതുപ്രകാരം, വരവും ചെലവും തമ്മിലുള്ള അനുപാതം 1.67 ആണ്. (**സെക്ഷൻ 11.3, പേജ് 70**)

- 2020-21 കാർഷിക വർഷം, ഒരു സെന്റ് ഭൂമിയിൽ നിന്നുള്ള വിളകളുടെ ശരാശരി ഉത്പാദനച്ചെലവ് 607.64/- രൂപയും വരുമാനം 1015.53/- രൂപയും അറ്റവരുമാനം 407.89/- രൂപയുമാണ്. കൂടാതെ, ഒരു കർഷകന്റെ ശരാശരി അറ്റവരുമാനം 64,674.95/- രൂപയുമാണ്. ഈ അറ്റവരുമാനം ലഭ്യമാകുന്നതിന് കർഷകന് കുറഞ്ഞത് 158.56 സെന്റ് ജൈവകൃഷി ഭൂമി ഉണ്ടാകണം. എന്നാൽ സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത പകുതിയോളം കർഷകരുടെയും ജൈവകൃഷി ഭൂമി അതിൽ കുറവാണ്. (**സെക്ഷൻ 11.3, പേജ് 70**)

- കർഷകരിൽ 75.65% പേർ പ്രാദേശിക വിപണികളിലും 16.37% പേർ കർഷക കൂട്ടായ്മകളിലും 9.91% പേർ ഇക്കോഷോപ്പുകളിലും 3.25% പേർ ഹോർട്ടികോർപ്പ് സ്ഥാപനങ്ങളിലും ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്നുണ്ട്. 39.70% കർഷകർ നേരിട്ട് വില്പന നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 11.4, പേജ് 73**)

- കർഷകരിൽ കേവലം 0.31% പേർ മാത്രമാണ് കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ കയറ്റുമതിയിലൂടെ വില്പന നടത്തിയിട്ടുള്ളത്. പച്ചക്കറികൾ, പഴവർഗങ്ങൾ, മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങൾ എന്നിവയാണ് കയറ്റുമതി ചെയ്ത ഉല്പന്നങ്ങൾ. കയറ്റുമതിയിലൂടെ 14,28,000/- രൂപയുടെ വരുമാനം നേടിയിട്ടുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 11.5, പേജ് 74; സെക്ഷൻ 11.6, പേജ് 75**)

- ജൈവകർഷകരിൽ 17.46% പേർ വിളവെടുത്ത ഉല്പന്നങ്ങളെ മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങളായി സംസ്കരണം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇത്തരത്തിൽ സംസ്കരണം ചെയ്ത ഉല്പന്നങ്ങൾ ഭൂരിഭാഗം കർഷകരും തങ്ങളുടെ സ്വന്തം ആവശ്യത്തിനായിട്ടാണ് വിനിയോഗിച്ചത്. കർഷകരിൽ 0.16% പേർ മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങൾ കയറ്റുമതി ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 11.7, പേജ് 75**)

- ജൈവകർഷകരിൽ 31.48% പേർ മാത്രമാണ് വിളകളിൽ പ്രകടമാകുന്ന ദ്വിതീയ-സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ കുറവ് തിരിച്ചറിഞ്ഞിട്ടുള്ളത്. അവയുടെ കുറവ് പരിഹരിക്കുന്നതിനായി 8.46% പേർ പത്രപോഷണരീതിയും 43.41% പേർ മണ്ണിൽ പ്രയോഗിക്കുന്ന രീതിയും 48.13% പേർ ഇരുമാർഗവും സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 11.8, പേജ് 75**)

- കർഷകരിൽ 60.61% പേർ ജൈവകൃഷിയിലെ ചെലവ് ആദ്യവർഷവും തുടർ വർഷങ്ങളുമായി താരതമ്യം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. അതിൽ 60.98% പേർ ചെലവ് കൂടുന്നതായും 31.01% പേർ കുറയുന്നതായും 8.01% പേർ മാറ്റമില്ലാതെ തുടരുന്നതായും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. (**സെക്ഷൻ 11.9, പേജ് 76**)

- കർഷകരിൽ 62.18% പേർ ഉത്പാദനം ആരംഭ വർഷം മുതൽ തുടർന്നുള്ള വർഷങ്ങളുമായി താരതമ്യം നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. അതിൽ 60.96% പേർ ഉത്പാദനം കൂടുന്നതായും 20.91% പേർ കുറയുന്നതായും 18.13% പേർ മാറ്റമില്ലാതെ തുടരുന്നതായും റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 11.10, പേജ് 76**)

- ജൈവകൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് ജൈവകൃഷിയ്ക്ക് മുമ്പുള്ള കൃഷിയിലെ ഉല്പന്നങ്ങളെക്കാൾ വില കൂടുതൽ ലഭിക്കുന്നതായി 28.82% കർഷകർ അറിയിച്ചിട്ടുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 11.11, പേജ് 77**)

- ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ വില്പന കേന്ദ്രങ്ങളിൽ പ്രത്യേകമായി വില്പനയ്ക്ക് വയ്ക്കുന്ന കർഷകർ, 15.31% പേർ മാത്രമാണ്. അതേസമയം, ഉല്പന്നങ്ങളിൽ ട്രേസബിലിറ്റിയ്ക്ക് ആവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കി-യിരുന്ന കർഷകർ കേവലം 1.84% പേർ മാത്രമാണ്. (**സെക്ഷൻ 11.12, പേജ് 77**)

- ജൈവകർഷകരിൽ, 3.48% പേർ വിളവെടുത്ത ഉല്പന്നങ്ങളെ ശാസ്ത്രീയ ഗുണനിലവാര പരിശോധനയ്ക്ക് വിധേയമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 11.13, പേജ് 78**)

- ജൈവകർഷകരിൽ 2.74% പേർ ഉല്പന്നങ്ങളെ അവശിഷ്ട വിഷാംശ പരിശോധനയ്ക്ക് വിധേയമാക്കി-യിട്ടുണ്ട്. അതിൽ 2.86% പേരുടെ ഉല്പന്നങ്ങളിൽ വിഷാംശത്തിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യം കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 11.14, പേജ് 78**)

- ജൈവകർഷകരിൽ 2.31% പേരുടെ കൃഷിഭൂമിയ്ക്ക് മാത്രമാണ് ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ലഭ്യമായിട്ടുള്ളത്. (**സെക്ഷൻ 12.1, പേജ് 79**)

- ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷനുള്ള കർഷകരിൽ 25.42% പേർക്ക് ഇൻഡോസെർട്ട് എന്ന ഏജൻസിയുടെയും 15.26% പേർക്ക് പി.ജി.എസ് (പാർട്ടിസിപ്പേറ്ററി ഗ്യാരണ്ടി സിസ്റ്റം) ഇന്ത്യയുടെയും 59.32% പേർക്ക് ഇതര ഏജൻസികളുടെയും സർട്ടിഫിക്കേഷനാണുള്ളത്. (**സെക്ഷൻ 12.1.1, പേജ് 79**)

- കൃഷി വകുപ്പ്/ആത്മ മുതലായവയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ജൈവകൃഷിയെ സംബന്ധിച്ച് നടത്തിയിട്ടുള്ള സെമിനാറുകളിൽ 76.86% കർഷകർ പങ്കെടുത്തിട്ടുണ്ട്. ജൈവകൃഷി സംബന്ധിച്ചുള്ള പരിശീലനം ലഭിച്ച കർഷകർ 62.06% പേർ ആണ്. (**സെക്ഷൻ 12.2.1, പേജ് 81**)

- സെമിനാറുകൾ, ക്ലസ്റ്ററുകൾ മുഖേന ലഭിക്കുന്ന സേവനങ്ങളിലൂടെ ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് കൂടുതൽ പേരെ പങ്കാളിയാക്കാൻ കഴിയുന്നുണ്ടെന്ന് 58.69% കർഷകർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. (**സെക്ഷൻ 12.2.2, പേജ് 82**)

- ജൈവകർഷകരിൽ ഏതെങ്കിലും കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് കൃഷിഭവൻ തലത്തിൽ സബ്സിഡി/ ധനസഹായം ലഭ്യമായവർ 75.33% ആണ്. (**സെക്ഷൻ 12.2.3, പേജ് 82**)

- 71.93% കർഷകർ 'ആത്മസംതൃപ്തി', ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് മാറുന്നതിനുള്ള ഒരു പ്രധാന കാരണമായി അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത, ജൈവകൃഷിയിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മ,

രാസവള പ്രയോഗം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ എന്നിവ കാരണങ്ങളായി 50% ലധികം പേർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. (**സെക്ഷൻ 12.3, പേജ് 82**)

- ആധുനിക കൃഷിയിൽ നിന്നും ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് മാറിയതുകൊണ്ട് 20.05% കർഷകർ സാമ്പത്തിക മെച്ചം ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. അതേസമയം, ജൈവകൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് അതിന് മുമ്പുള്ള കൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള ഉല്പന്നങ്ങളെക്കാൾ വില കൂടുതൽ ലഭിക്കുന്നതായി 28.82% കർഷകർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടിരുന്നു. ജൈവകൃഷിയിലെ ഉയർന്ന ഉത്പാദനച്ചെലവ്, കുറഞ്ഞ ഉത്പാദനക്ഷമത എന്നിവ സാമ്പത്തികമെച്ചം നേടുന്നതിൽ വിഘാതം സൃഷ്ടിക്കുന്നുണ്ട്. 33.63% കർഷകർ സാമ്പത്തികമെച്ചം താരതമ്യം ചെയ്യാത്തവരുമാണ്. (**സെക്ഷൻ 12.4, പേജ് 83**)

- 74.47% കർഷകർ കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വിളനഷ്ടവും 54.27% പേർ കീടനിയന്ത്രണങ്ങളിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങളും അഭിമുഖീകരിക്കുന്നുണ്ട്. ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് ലഭിയ്ക്കുന്ന കുറഞ്ഞ വിലയും വന്യമൃഗങ്ങളുടെ ആക്രമണം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വിളനഷ്ടവും 50% ലധികം കർഷകരും പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങളായി ചൂണ്ടിക്കാട്ടിയിട്ടുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 12.5, പേജ് 84**)

- തീവ്രതയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, 27.41% പേർ ഒന്നാം റാങ്ക് നൽകിയ വന്യമൃഗങ്ങളുടെ ആക്രമണം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വിളനഷ്ടം ജൈവകർഷകർ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന ഏറ്റവും ഗുരുതര പ്രശ്നമായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വിളനഷ്ടം, കീടനിയന്ത്രണങ്ങളിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നം, കുറഞ്ഞ വില എന്നിവ യഥാക്രമം രണ്ട്, മൂന്ന്, നാല് സ്ഥാനങ്ങളിലായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. (**സെക്ഷൻ 12.5.1, പേജ് 85**)

- ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾ മാത്രം വിൽക്കുന്ന കടകളുടെ കുറവ്, വിപണനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നേരിടുന്ന ഏറ്റവും വലിയ പ്രശ്നമായി 65.66% കർഷകർ തിരഞ്ഞെടുത്തു. ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് ഉയർന്ന വില നൽകാനുള്ള ഉപഭോക്താക്കളുടെ മടി 48.75% കർഷകരും ചൂഷണ രഹിതമായ വിപണന സമ്പ്രദായത്തിന്റെ അപര്യാപ്തത 41.15% പേരും ചൂണ്ടിക്കാണിച്ചു. (**സെക്ഷൻ 12.6, പേജ് 89**)

- ഉല്പന്നങ്ങൾ കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിന് സൗകര്യങ്ങളുള്ള കർഷകർ കേവലം 3.41% മാത്രമാണ്. (**സെക്ഷൻ 12.7, പേജ് 90**)

- സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത ജൈവകർഷകരിൽ 35.04% പേർ പത്താം ക്ലാസിന് താഴെയും 27.53% പേർ എസ്.എസ്.എൽ.സി- യും 15.66% പേർ പ്രീഡിഗ്രി/പ്ലസ് ടു വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യതയുള്ളവരാണ്. ബിരുദം, ബിരുദാനന്തര ബിരുദം യോഗ്യതയുള്ളവർ 15.70% ഉം പ്രൊഫഷണൽ ബിരുദ യോഗ്യതയുള്ളവർ 6.07% ഉം ആണ്. (**സെക്ഷൻ 2.2, പേജ് 14**)

സർവേ റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുന്നതിൽ സംഭാവന നൽകിയവർ

റിപ്പോർട്ട്

മാർഗനിർദ്ദേശം & എഡിറ്റിംഗ്

ശ്രീ.മനോജ്. എം, അഡീഷണൽ ഡയറക്ടർ (സ്റ്റേറ്റ് ഇൻകം)

തയ്യാറാക്കിയത്

ശ്രീ. വിജയ്. ആർ, റിസർച്ച് ഓഫീസർ

ശ്രീമതി. രാജശ്രീ. ആർ.എസ്, സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ അസിസ്റ്റന്റ് ഗ്രേഡ് I

സർവേ നടത്തിപ്പ്

നേതൃത്വം

ശ്രീ. മനോജ്. എം, ജോയിന്റ് ഡയറക്ടർ, സർവേ രൂപകല്പന വിഭാഗം

ടീം അംഗങ്ങൾ

ശ്രീമതി. ശാരുലത. ആർ.എസ്, റിസർച്ച് ഓഫീസർ

ശ്രീ. വിജയ്. ആർ, റിസർച്ച് ഓഫീസർ

ശ്രീമതി. ഷിബി. സി.ആർ, സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ അസിസ്റ്റന്റ് ഗ്രേഡ് I

വിഷയ വിദഗ്ധൻ

ശ്രീ. ജോർജ്ജ് മത്തായി, ജോയിന്റ് ഡയറക്ടർ (റിട്ട)

കേരള കാർഷിക വികസന കർഷക ക്ഷേമ വകുപ്പ്, തിരുവനന്തപുരം

ഫീൽഡ്തല വിവരശേഖരണം

സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർമാർ

താലൂക്ക് സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഓഫീസ്

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് ജില്ലാ ഓഫീസ്

മേൽനോട്ടവും ഷെഡ്യൂൾ പരിശോധനയും

താലൂക്ക് സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഓഫീസർമാർ

അഡീഷണൽ ഡിസ്ട്രിക്ട് ഓഫീസർമാർ

റിസർച്ച് ഓഫീസർമാർ

ഏകോപനവും നിരീക്ഷണവും

ജില്ലാ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർമാർ

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് ജില്ലാ ഓഫീസ്

സോഫ്റ്റ് വെയർ രൂപകല്പന

ശ്രീ. ഷിബുകുമാർ. ഡി.എസ്, ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ, കമ്പ്യൂട്ടർ വിഭാഗം

ശ്രീമതി. സുധീഷ്ണ. എസ്, സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ അസിസ്റ്റന്റ് ഗ്രേഡ് I, കമ്പ്യൂട്ടർ വിഭാഗം

സംക്ഷേപസംജ്ഞ

APEDA/അപേഡ	:	Agricultural and Processed Food Products Export Development Authority/ അഗ്രികൾച്ചറൽ ആന്റ് പ്രോസസ്ഡ് ഫുഡ് പ്രൊഡക്ട്സ് എക്സ്പോർട്ട് ഡെവലപ്പ്മെന്റ് അതോറിറ്റി
ATFAM	:	Attappadi Tribal Farmers Association for Millets/ അട്ടപ്പാടി ട്രൈബൽ ഫാർമേഴ്സ് അസോസിയേഷൻ ഫോർ മില്ലറ്റ്സ്
ATMA/ആത്മ	:	Agriculture Technology Management Agency/ അഗ്രികൾച്ചർ ടെക്നോളജി മാനേജ്മെന്റ് ഏജൻസി
BPKP/ബി.പി.കെ.പി	:	Bharatiya Prakritik Krishi Paddhati/ഭാരതീയ പ്രകൃതി കൃഷി പദ്ധതി
CAC/സി.എ.സി	:	Codex Alimentarius Commission/കോഡോക്സ് അലിമെന്റേറിയസ് കമ്മീഷൻ
CEC/സി.ഇ.സി	:	Cation Exchange Capacity/കാറ്റയോൺ എക്സ്ചേഞ്ച് കപ്പാസിറ്റി
CH_4	:	Methane/മീഥേൻ
C-N ratio/C-N Value/ സി.എൻ അനുപാതം/സി.എൻ വാല്യൂ	:	Carbon Nitrogen Ratio/ Carbon Nitrogen Value കാർബൺ-നൈട്രജൻ അനുപാതം/കാർബൺ-നൈട്രജൻ വാല്യൂ
CO_2	:	Carbon dioxide/കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ്
EARAS/ഇ.എ.ആർ.എ.എസ്	:	Establishment of an Agency for Reporting Agricultural Statistics/ എസ്റ്റാബ്ലിഷ്മെന്റ് ഓഫ് ആൻ ഏജൻസി ഫോർ റിപ്പോർട്ടിംഗ് അഗ്രികൾച്ചറൽ സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സ്
FAO/എഫ്.എ.ഒ	:	World Food and Agriculture Organization/ലോക ഭക്ഷ്യ കാർഷിക സംഘടന
FAO/WHO FSP	:	World Food and Agriculture Organization/World Health Organization Food Standard Programme// എഫ്.എ.ഒ/ഡബ്ല്യൂ.എച്ച്.ഒ ഫുഡ് സ്റ്റാൻഡേർഡ് പ്രോഗ്രാം
F-gases/എഫ്-വാതകങ്ങൾ	:	Fluorinated gases/ഫ്ലൂറിനേറ്റഡ് വാതകങ്ങൾ
GEF/ജി.ഇ.എഫ്	:	Global Environment Facility/ഗ്ലോബൽ എൻവയോൺമെന്റ് ഫെസിലിറ്റി
GHG/ജി.എച്ച്.ജി	:	Green House Gases/ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങൾ
GHE/ജി.എച്ച്.ഇ	:	Green House Effect/ഹരിതഗൃഹപ്രവാഹം
Gt CO2eq	:	Giga tons carbon dioxide equivalence/ ജിഗാ ടൺ കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ് തുലനാങ്കം
HEIA	:	High External Input Agriculture/ഹൈ എക്സ്റ്റേണൽ ഇൻപുട്ട് അഗ്രിക്കൾച്ചർ
ICAR-KVK	:	Indian Council For Agricultural Research-Krishi Vinjan Kendra/ ഇൻഡ്യൻ കൗൺസിൽ ഫോർ അഗ്രികൾച്ചറൽ റിസർച്ച്-കൃഷി വിജ്ഞാൻ കേന്ദ്ര
ICS/ഐ.സി.എസ്	:	Internal Control System/ഇന്റേണൽ കൺട്രോൾ സിസ്റ്റം

IFOAM/ഐഫോം	:	International Federation of Organic Agriculture Movements/ ഇന്റർനാഷണൽ ഫെഡറേഷൻ ഓഫ് ഓർഗാനിക് അഗ്രികൾച്ചർ മൂവ്മെന്റ്സ്
IPR Cell	:	Intellectual Property Rights Cell/ഇന്റലക്ച്വൽ പ്രോപ്പർട്ടി റൈറ്റ്സ് സെൽ
LEISA	:	Low External Input Sustainable Agriculture/ ലോ എക്സ്റ്റേണൽ ഇൻപുട്ട് സസ്റ്റയിനബിൾ അഗ്രിക്കൾച്ചർ
Mt	:	Million Tons/മില്യൺ ടൺസ്
N_2O	:	Nitrous Oxide/നൈട്രസ് ഓക്സൈഡ്
NAB/എൻ.എ.ബി	:	National Accreditation Body/ദേശീയ അക്രഡിറ്റേഷൻ ബോഡി
NEISA	:	No External Input Sustainable Agriculture/ നോ എക്സ്റ്റേണൽ ഇൻപുട്ട് സസ്റ്റയിനബിൾ അഗ്രിക്കൾച്ചർ
NPOP/എൻ.പി.ഒ.പി	:	National Programme for Organic Production/ നാഷണൽ പ്രോഗ്രാം ഫോർ ഓർഗാനിക് പ്രൊഡക്ഷൻ/ ജൈവ ഉത്പാദനത്തിനായുള്ള ദേശീയ പരിപാടി
NSO/എൻ.എസ്.ഒ	:	National Statistical Office/ദേശീയ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് ഓഫീസ്
NSS/എൻ.എസ്.എസ്	:	National Sample Survey/ദേശീയ സാമ്പിൾ സർവേ
PDS/പി.ഡി.എസ്	:	Peerumade Development Society/പീരുമേട് ഡെവലപ്പ്മെന്റ് സൊസൈറ്റി
PGS/പി.ജി.എസ്	:	Participatory Guarantee System/പാർട്ടിസിപ്പേറ്ററി ഗ്യാരന്റി സിസ്റ്റം കർഷക പങ്കാളിത്ത സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തൽ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ
PKVY/പി.കെ.വി.വൈ	:	Parambaragat Krishi Vikas Yojana/പരമ്പരാഗത കൃഷി വികാസ് യോജന
PPQS	:	Plant Protection, Quarantine and Storage/ പ്ലാന്റ് പ്രൊട്ടക്ഷൻ, ക്വാറന്റിൻ ആന്റ് സ്റ്റോറേജ്
t CO_2eq/cap	:	Tons of carbon dioxide equivalent per capita/ പ്രതിശീർഷ ടൺസ് ഓഫ് കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ് തുലനാങ്കം
UNDP/യു.എൻ.ഡി.പി	:	United Nations Development Programme/ യുണൈറ്റഡ് നേഷൻസ് ഡെവലപ്പ്മെന്റ് പ്രോഗ്രാം
VFPCK/വി.എഫ്.പി.സി.കെ	:	Vegetable and Fruit Promotion Council of Kerala/ വെജിറ്റബിൾ ആന്റ് ഫ്രൂട്ട് പ്രമോഷൻ കൗൺസിൽ ഓഫ് കേരള
WHO/ഡബ്ല്യൂ.എച്ച്.ഒ	:	World Health Organization/ലോക ആരോഗ്യ സംഘടന

പദസഞ്ചയം

Acidity	:	അമ്ലത്വം/അസിഡിറ്റി
Adequate	:	പര്യാപ്തം
Aeroponics	:	എയ്റോപോണിക്സ്
Alkaline/Alkalinity	:	ക്ഷാര അവസ്ഥ/ക്ഷാരത്വം
Buffer Zone	:	ബഫർ സോൺ
C1 Certificate	:	ഒന്നാം വർഷം പരിവർത്തന സാക്ഷ്യപത്രം
Central European Bank	:	സെൻട്രൽ യൂറോപ്യൻ ബാങ്ക്
Challenges/Limitations	:	പരിമിതി
Circular Systematic Sampling	:	സർക്കുലർ സിസ്റ്റമാറ്റിക് സാമ്പ്ലിംഗ്
Core Zone	:	കോർസോൺ
Coverage	:	വ്യാപ്തി
Crop Cycle	:	വിളകളുടെ പരിക്രമം
Decomposers	:	വിഘടകർ
Deforestation	:	വനനശീകരണം
Emission	:	ഉദ്വമനം/പുറന്തള്ളൽ
Essential Elements	:	അവശ്യമൂലകങ്ങൾ
Extremely acidic	:	ഉയർന്ന അസിഡിറ്റി
Farm Gate	:	ഫാം ഗേറ്റ്/കൃഷിയിടം
Fertigation	:	ഫെർട്ടിഗേഷൻ
Fridge	:	ഫ്രിഡ്ജ്
Geographical Indication	:	ഭൂപ്രദേശ സൂചിക
GIS/GPS based Agricultural Practices	:	ജി.ഐ.എസ്/ജി.പി.എസ് അധിഷ്ഠിത കൃഷിരീതികൾ
Global Warming	:	ആഗോളതാപനം
Green House Gases, Green House Effect	:	ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങൾ, ഹരിതഗൃഹപ്രഭാവം
Gross Area	:	ഗ്രോസ് ഏര്യ
High	:	ഉയർന്നത്
Highland	:	ഉയർന്ന പ്രദേശം
Hydroponics	:	ഹൈഡ്രോപോണിക്സ്
Indocert	:	ഇൻഡോസെർട്ട്
International Year of Millets	:	അന്താരാഷ്ട്ര ചെറുധാന്യ വർഷം
Kerala Agro Ecology Based Biodiversity Conservation	:	കേരള അഗ്രോ ഇക്കോളജി ബേസ്ഡ് ബയോഡൈവേസിറ്റി കൺസർവേഷൻ

Lacon	:	ലാക്കോൺ
Low	:	കുറവ്
Lowland	:	താഴ്ന്ന പ്രദേശം
Medium	:	ഇടത്തരം
Micro Irrigation	:	മൈക്രോ ഇറിഗേഷൻ
Midland	:	സമതല പ്രദേശം
Millet Gramam Project	:	മില്ലറ്റ് ഗ്രാമം അഥവാ ചെറുധാന്യ ഗ്രാമം പദ്ധതി
Moderate	:	മിതം
Moderately acidic	:	മിതമായ അസിഡിറ്റി
Mutually Exclusive Events	:	പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകൾ
Narrow	:	നേരിയത്
Net Area	:	നെറ്റ് ഏര്യ
Neutral	:	നിർവീര്യ അവസ്ഥ
Optimum	:	അനുകൂലം
Organic Certification	:	ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ
Ozone Layer	:	ഓസോൺ പാളി
PGS India	:	പി.ജി.എസ് ഇന്ത്യ
PGS India Green	:	പി.ജി.എസ് ഇന്ത്യ ഗ്രീൻ
PGS India Organic	:	പി.ജി.എസ് ഇന്ത്യാ ഓർഗാനിക്
Polyhouse Farming	:	പോളിഹൗസ് ഫാമിങ്
Precision Farming	:	പ്രിസിഷൻ ഫാമിങ്
Principle of Care	:	പരിചരണ തത്വം
Principle of Ecology	:	പരിസ്ഥിതിശാസ്ത്ര തത്വം
Principle of Fairness	:	നീതി തത്വം
Principle of Health	:	ആരോഗ്യ തത്വം
Questionnaire	:	ചോദ്യാവലി
Residual Toxicity	:	അവശിഷ്ട വിഷാംശം
Salvia Hispanica	:	ചിയ (മെക്സിക്കൻ ചെറുധാന്യം)
Slightly acidic	:	കുറഞ്ഞ അസിഡിറ്റി/കുറഞ്ഞ അമ്ലത്വം
Soil pH	:	സോയിൽ പി.എച്ച്
Sustainable Livelihood and Biodiversity Conservation	:	സുസ്ഥിര ഉപജീവനവും ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണവും
Wide	:	വിശാലം
Zero Energy Cool Chamber	:	സീറോ എനർജി കൂൾ ചേമ്പർ

ഉള്ളടക്കം

സന്ദേശം	
ആമുഖം	i-iv
പ്രധാന കണ്ടെത്തലുകൾ	v-xii
സർവേ റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുന്നതിൽ സംഭാവന നൽകിയവർ	xiii-xiv
സംക്ഷേപസംജ്ഞ	xv-xvi
പദസഞ്ചയം	xvii-xviii
ഉള്ളടക്കം	xix-xxiv
അധ്യായം 1: ആശയം, നിർവചനം, രീതിശാസ്ത്രം	1-12
1.1. ആമുഖം	1-2
1.2. വീക്ഷണം	2
1.3. ജൈവകൃഷി	2-4
1.4. ജൈവകൃഷി ആഗോളതലത്തിൽ	4-5
1.5. ജൈവകൃഷി ഇന്ത്യയിൽ	5-6
1.6. ജൈവകൃഷി കേരളത്തിൽ	7-8
1.7. പശ്ചാത്തലം	8
1.8. ഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യങ്ങൾ	8
1.9. രീതിശാസ്ത്രം	9
1.10. നിർവചനം	9-12
1.11. ഫീൽഡ് പ്രവർത്തനം	12
1.12. ചോദ്യാവലി	12
1.13. പരിമിതി	12
അധ്യായം 2: അടിസ്ഥാന വിവരങ്ങൾ	13-20
2.1. തിരഞ്ഞെടുത്ത കർഷകർ	13
2.2. വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യത	14
2.3. മൊത്തം കൃഷിഭൂമി	14-15
2.4. ജൈവകൃഷി ഭൂമി	15-16
2.5. ജൈവകൃഷി ഭൂമിയും ഉടമസ്ഥാവകാശവും	16-18
2.6. ജൈവകൃഷിയിടത്തിന്റെ കിടപ്പ്	18-20
അധ്യായം 3: കൃഷിയിലെ പരിചയം, രേഖകളുടെ സൂക്ഷിപ്പ്, ബഫർസോൺ	21-24
3.1. ആധുനിക കൃഷി പിന്തുടർന്നിരുന്ന കാലയളവ്	21-22

3.2.	രേഖകളുടെ സൂക്ഷിപ്പ്	22-23
3.3.	ബഫർ സോൺ	23
3.4.	ജൈവകൃഷി ചെയ്ത് വരുന്ന കാലയളവ്	23-24
അധ്യായം 4: വിളകളുടെ വിവരം		**25-30**
4.1.	ദീർഘകാല വിളകൾ- ഏകവിള	25-26
4.2.	ദീർഘകാല വിളകൾ- മിശ്രവിള	27-29
4.3.	ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ	29-30
അധ്യായം 5: മണ്ണ് പരിശോധന		**31-40**
5.1.	മണ്ണ് പരിശോധന- ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പ്	31-35
5.2.	മണ്ണ് പരിശോധന- ജൈവകൃഷി ആരംഭിച്ചതിന് ശേഷം	35-40
അധ്യായം 6: വിത്ത്, വിത്തുപരിചരണം, കൃഷിരീതി		**41-44**
6.1.	വിത്തിനങ്ങൾ	41
6.2.	വിത്ത് പരിചരണ മുറകൾ	42
6.3.	ജൈവകൃഷി പരിപ്രേക്ഷ്യം	42-43
6.4.	വിളകളുടെ കൃഷി രീതി	43
6.5.	ജൈവകൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള വ്യതിചലനം	44
അധ്യായം 7: മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണം		**45-50**
7.1.	മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണം	45-46
7.2.	മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം	46-48
7.3.	മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗം	48-49
7.4.	മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്ന മാർഗം	49-50
അധ്യായം 8: സസ്യപോഷണം		**51-56**
8.1.	സസ്യപോഷണം	51
8.2.	സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ	51-52
8.3.	സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം	52-54
8.4.	സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗം	54-55
8.5.	സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ വാങ്ങുന്ന മാർഗം	55-56
8.6.	സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന മാർഗം	56
അധ്യായം 9: കീടബാധ നിയന്ത്രണം		**57-62**
9.1.	കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന കീടബാധ	57-58
9.2.	വിളകളിലെ കീടബാധ നിയന്ത്രണം	58

9.3.	കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികളുടെ പ്രയോഗം	59
9.4.	കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം	59-61
9.5.	കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗം	61-62
9.6.	കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികൾ വാങ്ങുന്ന മാർഗം	62
അധ്യായം 10: രോഗബാധ നിയന്ത്രണം		**63-68**
10.1.	കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന രോഗബാധ	63-64
10.2.	വിളകളിലെ രോഗബാധ	64-65
10.3.	വിളകളിലെ രോഗ നിയന്ത്രണം	65
10.4.	രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം	65-67
10.5.	രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗം	67
10.6.	രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികൾ വാങ്ങുന്ന മാർഗം	68
10.7.	രോഗബാധ നിയന്ത്രണോപാധികളുടെ പ്രയോഗം	68
അധ്യായം 11: ഉത്പാദനവും വിപണനവും		**69-78**
11.1.	ഉത്പാദന വിസ്തൃതി	69
11.2.	ഉത്പാദന വിളവൈവിധ്യം	69
11.3.	ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വരുമാനം	70-73
11.4.	ഉല്പന്നങ്ങൾ വിറ്റിരുന്ന രീതി	73-74
11.5.	ഉല്പന്നങ്ങളുടെ കയറ്റുമതി	74-75
11.6.	കയറ്റുമതി വരുമാനം	75
11.7.	മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങൾ	75
11.8.	ദ്വിതീയ- സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ കുറവും പരിഹാര മാർഗവും	75-76
11.9.	ചെലവ്- താരതമ്യം	76
11.10.	ഉത്പാദനം- താരതമ്യം	76-77
11.11.	വില- താരതമ്യം	77
11.12.	പ്രത്യേക വില്പന സൗകര്യം, ട്രേസബിലിറ്റി	77
11.13.	ശാസ്ത്രീയ ഗുണനിലവാര പരിശോധന	78
11.14.	അവശിഷ്ട വിഷാംശ പരിശോധന	78
അധ്യായം 12: ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ, ലഭ്യമായ സേവനങ്ങൾ, കർഷകർ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ		**79-90**
12.1.	ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ	79-81
12.2.	സേവനങ്ങളും ആനുകൂല്യങ്ങളും	81-82
12.3.	ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് മാറിയതിനുള്ള പ്രചോദനം	82-83
12.4.	സാമ്പത്തിക മെച്ചം	83-84

12.5.	ജൈവകർഷകർ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ	84-89
12.6.	വിപണനത്തിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ	89
12.7.	ഉല്പന്നങ്ങൾ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ	90

അധ്യായം 13: കർഷകരുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ 91-110

അധ്യായം 14: നിരീക്ഷണങ്ങൾ 111-114

അധ്യായം 15: ഉപസംഹാരം 115-119

ഗ്രന്ഥസൂചിക 120

അനുബന്ധ സൂചിക

പട്ടിക 1.1	:	കൃഷിഭവനുകളുടെയും സർവേയ്ക്കായി തിരഞ്ഞെടുത്ത ജൈവകർഷകരുടെയും വിവരം	121
പട്ടിക 2.1	:	ജൈവകർഷകരുടെ വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യത	122
പട്ടിക 2.2	:	ജൈവകർഷകരുടെ മൊത്തം കൃഷിഭൂമിയുടെയും ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെയും വിവരം	123
പട്ടിക 2.3	:	ഭൂവിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ ഉടമസ്ഥാവകാശം തിരിച്ചുള്ള വിവരം	124
പട്ടിക 2.4	:	ഭൂപ്രകൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ കിടപ്പ് സംബന്ധിച്ച വിവരം	125
പട്ടിക 2.5	:	ഭൂപ്രകൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ കിടപ്പ് സംബന്ധിച്ച വിവരം- പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകൾ	126
പട്ടിക 3.1	:	ആധുനിക കൃഷി പിന്തുടർന്നിരുന്ന കാലയളവും ജൈവകൃഷിയിലെ അടിസ്ഥാന രേഖകളുടെ സൂക്ഷിപ്പും	127
പട്ടിക 3.2	:	ജൈവകൃഷിയിടത്തെ ബഫർ സോണും ജൈവകൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന കാലയളവും	128
പട്ടിക 4.1	:	ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന പ്ലോട്ടുകളുടെ ഭൂവിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും	129
പട്ടിക 4.2	:	ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള തിരിച്ചുള്ള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും	130-131
പട്ടിക 4.2.1 മുതൽ 4.2.14	:	ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള തിരിച്ചുള്ള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും- 14 ജില്ലകളുടെ വിവരം	131-140
പട്ടിക 4.3	:	ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ ഭൂവിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും	141
പട്ടിക 4.4	:	ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും	142-143
പട്ടിക 4.4.1 മുതൽ 4.4.14	:	ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും- 14 ജില്ലകളുടെ വിവരം	143-154
പട്ടിക 4.5	:	ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഇടവിള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ ഭൂവിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും	155
പട്ടിക 4.6	:	ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഇടവിള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും	156-158
പട്ടിക 4.6.1 മുതൽ 4.6.14	:	ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഇടവിള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും- 14 ജില്ലകളുടെ വിവരം	159-182

പട്ടിക 4.7	:	ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ മാത്രമായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതി സംബന്ധിച്ച വിവരം	183
പട്ടിക 4.8	:	ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ വിള അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളും വിളയിറക്കിയ തവണകളും	183
പട്ടിക 4.9	:	ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ വിള തിരിച്ചുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളും വിളയിറക്കിയ തവണകളും	184-185
പട്ടിക 4.9.1 മുതൽ 4.9.14	:	ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ വിള തിരിച്ചുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളും വിളയിറക്കിയ തവണകളും- 14 ജില്ലകളുടെ വിവരം	185-198
പട്ടിക 5.1	:	ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് നടത്തിയ മണ്ണ് പരിശോധനയുടെ വിവരം	199
പട്ടിക 5.2	:	ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് നടത്തിയ മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകളിലെ രാസസ്വഭാവ ഘടകങ്ങളുടെ വിവരം	200
പട്ടിക 5.3	:	ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് നടത്തിയ മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകളിലെ പ്രാഥമിക, ദ്വിതീയ മൂലകങ്ങളുടെ വിവരം	201
പട്ടിക 5.4	:	ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് നടത്തിയ മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകളിലെ സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ വിവരം	202-203
പട്ടിക 5.5	:	ജൈവകൃഷി ആരംഭിച്ചതിന് ശേഷമുള്ള മണ്ണ് പരിശോധനയുടെ വിവരം	204
പട്ടിക 5.6	:	ജൈവകൃഷി ആരംഭിച്ചതിന് ശേഷമുള്ള മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകളിലെ രാസസ്വഭാവ ഘടകങ്ങളുടെ വിവരം	205
പട്ടിക 5.7	:	ജൈവകൃഷി ആരംഭിച്ചതിന് ശേഷമുള്ള മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകളിലെ പ്രാഥമിക, ദ്വിതീയ മൂലകങ്ങളുടെ വിവരം	206
പട്ടിക 5.8	:	ജൈവകൃഷി ആരംഭിച്ചതിന് ശേഷമുള്ള മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകളിലെ സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ വിവരം	207-208
പട്ടിക 6.1	:	ജൈവകൃഷിയ്ക്കായി ഉപയോഗിച്ച വിത്തുകളുടെയും സ്വീകരിച്ചിരുന്ന പരിചരണ മുറകളുടെയും വിവരം	209
പട്ടിക 6.2	:	കൃഷിയിടത്തിൽ സ്വീകരിച്ചിരുന്ന പൊതു കൃഷിരീതിയുടെയും വിളകളിൽ സ്വീകരിച്ചിരുന്ന കൃഷിരീതിയുടെയും വിവരം	210
പട്ടിക 7.1	:	മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിനായി സ്വീകരിച്ചിരുന്ന രീതികളുടെയും അതിനുള്ള ഉല്പന്നങ്ങൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗങ്ങളുടെയും വിവരം	211
പട്ടിക 7.2	:	മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിന് ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന മറ്റുള്ള വളക്കൂട്ടുകളും കഷായങ്ങളും തയ്യാറാക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിച്ച അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളുടെ വിവരം	212
പട്ടിക 7.3	:	മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിച്ചിരുന്ന മാർഗങ്ങളുടെയും ഉല്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്ന മാർഗങ്ങളുടെയും വിവരം	213
പട്ടിക 8.1	:	സസ്യപോഷണത്തിനായി സ്വീകരിച്ചിരുന്ന മാർഗങ്ങളുടെയും അതിനുപയോഗിച്ച സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികളുടെയും വിവരം	214
പട്ടിക 8.2	:	സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികളായ മറ്റുള്ള വളക്കൂട്ടുകൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിച്ച അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളുടെ വിവരം	215
പട്ടിക 8.3	:	സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗങ്ങളുടെയും അവ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗങ്ങളുടെയും വിവരം	216
പട്ടിക 8.4	:	സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ വാങ്ങുന്ന മാർഗങ്ങളുടെയും ഉല്പന്നങ്ങൾ സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന കർഷകർക്ക് അവ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗങ്ങളുടെയും വിവരം	217
പട്ടിക 9.1	:	കൃഷിയിടങ്ങളിലെ കീടബാധയുടെ വിവരം	218
പട്ടിക 9.2	:	കൃഷിയിടങ്ങളിലെ മറ്റുള്ള കീടബാധയുടെ വിവരം	218
പട്ടിക 9.3	:	കീടബാധ നിയന്ത്രണത്തിന് അവലംബിക്കുന്ന രീതികളുടെയും അവ സാധ്യമാകുന്ന പ്രയോഗത്തിന്റെയും വിവരം	219

പട്ടിക 9.4	:	കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗങ്ങളും സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗങ്ങളും ഉപാധികൾ വാങ്ങുന്ന മാർഗങ്ങളും	220
പട്ടിക 10.1	:	കൃഷിയിടങ്ങളിലെ രോഗബാധയുടെ വിവരം	221
പട്ടിക 10.2	:	കൃഷിയിടങ്ങളിലെ മറ്റുള്ള രോഗബാധയുടെ വിവരം	221
പട്ടിക 10.3	:	വിളകളിലെ രോഗബാധയുടെയും അവയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് സ്വീകരിക്കുന്ന രീതികളുടെയും വിവരം	222
പട്ടിക 10.4	:	വിളകളിലെ രോഗ നിയന്ത്രണത്തിന് സ്വീകരിക്കുന്ന മറ്റുള്ള രീതികളുടെ വിവരം	223
പട്ടിക 10.5	:	രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗങ്ങളും അവ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗങ്ങളും ഉല്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്ന മാർഗങ്ങളും രോഗബാധ പ്രതിരോധം ഫലപ്രദമാകുന്നതിനുള്ള നിയന്ത്രണോപാധികളുടെ പ്രയോഗവും	224
പട്ടിക 11.1	:	ആദായം ലഭ്യമായ കൃഷിഭൂമിയിലെ വിള, വിള വിസ്തൃതി, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം എന്നിവയുടെ വിവരം	225
പട്ടിക 11.2 മുതൽ 11.5 വരെ	:	ആദായം ലഭ്യമായ കൃഷിഭൂമിയിലെ വിള വിസ്തൃതി, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം എന്നിവയുടെ വിവരം- 14 ജില്ലകളുടെ വിവരം	226-247
പട്ടിക 11.16	:	വിളവെടുത്ത ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ വിറ്റിരുന്ന രീതി സംബന്ധിച്ച വിവരം	248
പട്ടിക 11.17	:	ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ കയറ്റുമതി ചെയ്ത രീതിയും കയറ്റുമതി ചെയ്ത ഉല്പന്നങ്ങളുടെയും അതിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനത്തിന്റെയും വിവരം	249
പട്ടിക 11.18	:	മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങളുടെ സംസ്കരണം നടത്തിയതിന്റെയും ദ്വിതീയ-സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ കുറവ് പരിഹരിക്കുന്നതിന് സ്വീകരിക്കുന്ന മാർഗങ്ങളുടെയും വിവരം	250
പട്ടിക 11.19	:	ജൈവകൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള ഉത്പാദനച്ചെലവ്, ഉത്പാദനം, വില എന്നിവയുടെ താരതമ്യം	251
പട്ടിക 11.20	:	ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ പ്രത്യേക വില്പന, ട്രേസബിലിറ്റി, ശാസ്ത്രീയ ഗുണവിലവാര പരിശോധന, അവശിഷ്ട വിഷാംശ പരിശോധന എന്നിവയുടെ വിവരം	252
പട്ടിക 12.1	:	കൃഷിഭൂമിയ്ക്ക് ലഭ്യമായിട്ടുള്ള ജൈവസർട്ടിഫിക്കേഷൻ സംബന്ധിച്ച വിവരം	253
പട്ടിക 12.2	:	ഇൻഡോസെർട്ടിന്റെ സർട്ടിഫിക്കേഷനുള്ള ഭൂമിയിലെ വിളകളുടെ വിവരവും സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ചെലവും	253
പട്ടിക 12.3	:	പി.ജി.എസ്സ്- ന്റെ സർട്ടിഫിക്കേഷനുള്ള ഭൂമിയിലെ വിളകളുടെ വിവരവും സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ചെലവും	254
പട്ടിക 12.4	:	ഇതര ഏജൻസികളുടെ സർട്ടിഫിക്കേഷനുള്ള ഭൂമിയിലെ വിളകളുടെ വിവരവും സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ചെലവും	254-255
പട്ടിക 12.5	:	കൃഷിവകുപ്പ് മുഖേന ലഭ്യമായിട്ടുള്ള സേവനങ്ങളുടെയും ധനസഹായങ്ങളുടെയും വിവരം	256
പട്ടിക 12.6	:	ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് മാറിയതിനുള്ള പ്രചോദനവും സാമ്പത്തിക മെച്ചവും സംബന്ധിച്ച വിവരം	257
പട്ടിക 12.7	:	കർഷകർ നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങൾ	258
പട്ടിക 12.8	:	കർഷകർ നേരിടുന്ന ഇതര പ്രശ്നങ്ങൾ	259
പട്ടിക 12.9	:	കർഷകർ നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങളുടെ തീവ്രത അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള റാങ്കിംഗ്	260
പട്ടിക 12.10	:	ജൈവ കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിപണനത്തിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങളും വിളവെടുക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങൾ സൂക്ഷിയ്ക്കുന്നതിനുള്ള സൗകര്യങ്ങളും സംബന്ധിച്ച വിവരം	261
എ	:	സർവേ ചോദ്യാവലി	262-269
ബി	:	ഫീൽഡ്തല ദൃശ്യങ്ങൾ	270-276

1

ആശയം, നിർവചനം, രീതിശാസ്ത്രം

1.1 ആമുഖം

ലോകജനതയെ താങ്ങിനിർത്തുന്ന അടിസ്ഥാന ശിലയായ കൃഷിക്ക് മനുഷ്യചരിത്രത്തിൽ ആഴത്തിലുള്ള വേരുകളുണ്ട്, അത് നവീന ശിലായുഗം തൊട്ട് തുടങ്ങുന്നു. പുരാതന കാലത്ത്, വിളകൾക്ക് ഭീഷണിയായിരുന്ന കീടങ്ങൾക്കെതിരെ കീടനാശിനികൾ ഉപയോഗിക്കുകയും വിളപോഷണം ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നതിന് ക്രമേണ രാസവളങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുകയും ചെയ്തു. ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക മേഖലയിലെ പുരോഗതി കാർഷിക രംഗത്തും വിപ്ലവകരമായ മാറ്റം സൃഷ്ടിച്ചു. ആദ്യത്തെ കൃത്രിമ കീടനാശിനിയായ പാരിസ്ഗ്രീൻ ഡൈയുടെ കണ്ടുപിടിത്തം 1867-ൽ ഒരു സുപ്രധാന വഴിത്തിരിവായി. രണ്ടാം ലോക മഹായുദ്ധകാലത്ത് കീടനാശിനി ഗവേഷണം ശക്തിപ്രാപിച്ചു. ഹരിതവിപ്ലവത്തിന്റെ ആവിർഭാവവും അത്യുത്പാദന ശേഷിയുള്ള വിത്തുകളുടെ കടന്നുവരവും രാസവളങ്ങളുടെയും രാസകീടനാശിനികളുടെയും അനിവാര്യതയ്ക്ക് ഊന്നൽ നൽകി.

രാസവളങ്ങളുടെയും രാസകീടനാശിനികളുടെയും ഉപയോഗത്തിന്റെ പ്രാരംഭ കാലഘട്ടം കൃഷിയുടെ സുവർണ്ണകാലമായി വാഴ്ത്തപ്പെട്ടു. എന്നിരുന്നാലും, കാലക്രമേണ, അവയുടെ ദോഷകരമായ ആഘാതം പ്രകടമായിത്തീർന്നു. ഇത് ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ അസ്ഥിരതയിലേയ്ക്കും വിശാലമായ ഭൂമി ഫലപുഷ്ടി നഷ്ടപ്പെട്ട് തരിശാകുന്നതിലേയ്ക്കും നയിച്ചു. ഇതിന്റെ അനുരണങ്ങൾ ലോകത്തിന്റെ നാനാഭാഗങ്ങളിലും ഇന്ത്യയിലും നമ്മുടെ കൊച്ചുകേരളത്തിലും കാണാവുന്നതാണ്. രാസവളങ്ങളുടെ പ്രയോഗം ഉത്പാദനക്ഷമതയിൽ ഗണ്യമായ ഉയർച്ചയ്ക്ക് കാരണമാകുന്നത് കൊണ്ടുതന്നെ ഉത്പാദനക്ഷമത നിലനിർത്തുന്നതിനായി രാസകീടനാശിനികളുടെ ഉപയോഗവും കുതിച്ചുയർന്നു. ഇക്കാര്യത്തിൽ കേരളവും ഒട്ടും പിന്നാക്കമല്ല. അമിത രാസകീടനാശിനികളുടെ നേരിട്ടുള്ള ഉപയോഗത്തിന്റെ ദാരുണമായ അനന്തര ഫലങ്ങൾ നമ്മുടെ കൺമുന്നിൽ ഇന്നും മൃതപ്രായരായി ജീവിച്ചുകൊണ്ടിരിയ്ക്കുന്നു. കഠിനമായ ശാരീരിക വെല്ലുവിളികൾ അഭിമുഖീകരിക്കുന്നവർ, ചലനശേഷിയില്ലാത്തവർ, സംസാരശേഷിയില്ലാത്തവർ, മാരകരോഗങ്ങൾ ബാധിച്ചവർ, ശരിയായ ശാരീരിക വളർച്ച ഒരിക്കലും അനുഭവിച്ചിട്ടില്ലാത്തവർ ഉൾപ്പെടെ എല്ലാ പ്രായത്തിലുമുള്ള ആളുകളെ ഈ കഷ്ടത ബാധിക്കുന്നു. അത്തരം വ്യക്തികൾ നമ്മുടെ സമൂഹങ്ങളിൽ തന്നെ ഈ ഹൃദയഭേദകമായ ദുരന്തം സഹിക്കുന്നു.

രാസവളങ്ങളുടെയും രാസകീടനാശിനികളുടെയും അമിത പ്രയോഗത്താൽ, അവ മണ്ണിലൂടെയും ജലത്തിലൂടെയും വായുവിലൂടെയും സസ്യകലകളിൽ പ്രവേശിച്ച് കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങളിൽ അവശിഷ്ട വിഷാംശമായി നിലകൊള്ളുകയും ഭക്ഷ്യഉപഭോഗത്തിലൂടെ മനുഷ്യ ശരീരത്തിലെത്തുകയും തത്ഫലമായി ഗുരുതര ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾക്ക് ഹേതുവായി ഭവിയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. നമ്മുടെ കേരളം ഒരു ഉപഭോക്തൃ സംസ്ഥാനം ആയതുകൊണ്ടുതന്നെ, മാറികൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഭക്ഷണക്രമത്തിൽ സുരക്ഷ ഉറപ്പുവരുത്തുകയെന്നത് വലിയ വെല്ലുവിളി നിറഞ്ഞതുമാണ്. ആഗോളവത്ക്കരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി രൂപപ്പെട്ട ഉപഭോഗ സംസ്കാരത്തിൽ ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ ഉത്പാദനം മുതൽ സംസ്കരണം, സംഭരണം, വിതരണം വരെയുള്ള ഘട്ടങ്ങളിൽ വിഷമയമാകുന്ന തോത് വർദ്ധിച്ചുകൊണ്ടിരിയ്ക്കുന്നു.

ആധുനിക വൈദ്യശാസ്ത്രത്തിന്റെ പിതാവായ ഹിപ്പോക്രാറ്റസിന്റെ പ്രസിദ്ധമായ ഉദ്ധരണിയാണ്;

ഭക്ഷണം നിങ്ങളുടെ ഔഷധമാകട്ടെ,
നിങ്ങളുടെ ഔഷധം ഭക്ഷണമായിരിക്കട്ടെ

ഇത് വരച്ചുകാട്ടുന്നത് ആരോഗ്യസംരക്ഷണത്തിൽ സുരക്ഷിത ഭക്ഷണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെയാണ്. സുരക്ഷിത ഭക്ഷണം സുരക്ഷിത ആരോഗ്യം പ്രധാനം ചെയ്യുന്ന ഔഷധമായി തീരുമ്പോൾ സുരക്ഷിതമല്ലാത്ത ഭക്ഷണത്തിന്റെ

ഉപഭോഗം വിവിധതരം രോഗങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുവെന്ന് സാരം. വികസിത പർവ്വത്തിൽ നിന്നിരുന്ന രാജ്യങ്ങൾ ഇത് തിരിച്ചറിയുകയും ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ അവസാനപാദത്തിൽ സുരക്ഷിത കൃഷിരീതിയെ കുറിച്ച് ലോക വ്യാപകമായി ചിന്തിച്ച് തുടങ്ങുകയും ചെയ്തു. രാസവളങ്ങളും കൃത്രിമ വളർച്ചാത്വരകങ്ങളെയും പൂർണമായി ഒഴിവാക്കിക്കൊണ്ട് വീണ്ടും ഉപയോഗിയ്ക്കാവുന്ന ജൈവവസ്തുക്കളിലൂടെയും ജൈവവളങ്ങളിലൂടെയും പ്രകൃതിയോടിണങ്ങി ചേർന്നുകൊണ്ട് വിളയുല്പാദിപ്പിയ്ക്കുന്ന കൃഷിരീതിയായ ജൈവകൃഷി പ്രചാരത്തിലാകുന്നത്. ചുരുക്കത്തിൽ, മണ്ണിനെയും പരിസ്ഥിതിയെയും സംരക്ഷിച്ചുകൊണ്ടുള്ള സുസ്ഥിരവും സുരക്ഷിതവും ശാസ്ത്രീയവുമായ ഭക്ഷ്യഉത്പാദനത്തിനുള്ള ബദൽ മാർഗമായിട്ട് ജൈവകൃഷിയെ വിലയിരുത്താവുന്നതാണ്.

ജൈവകൃഷിയിലൂടെയുള്ള കാർഷിക ഭക്ഷ്യഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിപണി 1990 മുതൽ വളരെ വേഗം വളർന്നു. ജൈവ കാർഷിക മേഖലയുടെ വികാസത്തോടെ, വിളകളുടെ ഉത്പാദനം, സംസ്കരണം, വിപണനം എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ജൈവ കാർഷിക നയങ്ങൾക്ക് ലോക രാജ്യങ്ങൾ രൂപം നൽകുകയും അവയ്ക്ക് നിയമപരമായ ക്രമീകരണങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തു. ജൈവകൃഷിയെ കുറിച്ചും ജൈവ വിഭവങ്ങളുടെ ഉത്പാദനം, വിളവെടുപ്പിന് ശേഷമുള്ള അവയുടെ പരിപാലനം, സംസ്കരണം, വിപണനം എന്നിവ എങ്ങനെ ചെയ്യാമെന്നും വ്യവസ്ഥയുണ്ട്. ഇതിന്റെ ബഹിർസ്ഫുരണങ്ങൾ, ലോകത്തിന്റെ നാനാഭാഗത്തും ഇന്ത്യയിലും കേരളത്തിലും സംജാതമായെങ്കിലും അന്താരാഷ്ട്ര ജൈവകാർഷിക വിപണിയിൽ മാറ്റുരയ്ക്കാൻ കഴിയുന്ന തരത്തിൽ വ്യാപകമായി ഖ്യാതി നേടാൻ നമ്മുടെ ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് കഴിഞ്ഞിട്ടില്ലായെന്നത് ഒരു യാഥാർത്ഥ്യവുമാണ്.

1.2 വീക്ഷണം

അനുദിനം വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന ജനസംഖ്യക്കനുസൃതമായി കാർഷികോത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കാനുള്ള ശ്രമങ്ങളുടെ ഭാഗമായിട്ടാണ് അത്യുത്പാദന ശേഷിയുള്ള വിത്തിനങ്ങൾ വൻതോതിൽ പ്രചരിപ്പിക്കപ്പെട്ടത്. ഇതോടൊപ്പം വളങ്ങളുടെയും കീടനാശിനികളുടെയും ഉപയോഗം വ്യാപകമാവുകയും ചെയ്തു. വിത്തും വളവുമെല്ലാം പുറമേ നിന്ന് കൃഷിയിടത്തിലേക്ക് വരുന്നതാകയാൽ ഈ കൃഷിരീതിയെ HEIA (High External Input Agriculture) എന്ന് വിളിയ്ക്കുന്നു. എന്നാൽ ആരോഗ്യത്തെയും പരിസ്ഥിതിയെയും പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നതിന്റെയും ബാഹ്യ സംവിധാനങ്ങളെ പൂർണമായി ആശ്രയിക്കുന്നതിലൂടെയുള്ള വർദ്ധിച്ച ചെലവിന്റെയും പേരിൽ ഈ കൃഷിരീതി വിമർശിക്കപ്പെട്ടു. ബദൽ മാർഗങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള ചർച്ചകളിൽ നിന്നും, പുറമേ നിന്നുള്ള വസ്തുക്കളുടെ ഉപയോഗം പരമാവധി കുറച്ചുകൊണ്ടുള്ള കൃഷിയേ സുസ്ഥിരമാകൂ എന്ന കാഴ്ചപ്പാടിൽ ഊന്നിയുള്ള LEISA (Low External Input Sustainable Agriculture) എന്ന കൃഷിരീതിയ്ക്ക് വ്യാപകമായ സ്വീകാര്യത ലഭിച്ചു. പരാശ്രയം പരമാവധി കുറച്ച് കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഈ രീതി വളരെ വേഗം പ്രചരിക്കപ്പെട്ടു. അടിയന്തരഘട്ടത്തിൽ മാത്രം വളങ്ങളും കീടനാശിനികളും നിയന്ത്രിതമായ അളവിൽ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്ന ഈ രീതിയുടെ അടുത്ത ഘട്ടമായി ലക്ഷ്യമാക്കുന്നത് ഒന്നിന്റെ അവശിഷ്ടം മറ്റൊന്നിന് വളമാകുന്ന, സ്വയംപര്യാപ്തമായ, പുറമേനിന്ന് ഒന്നും പ്രയോഗി-ക്കേണ്ടതില്ലാത്ത NEISA (No External Input Sustainable Agriculture) എന്ന കൃഷിരീതിയുടെ സാധ്യതയെയാണ്.

1.3 ജൈവകൃഷി

ആധുനികകൃഷി രീതിയിൽ യഥേഷ്ടം ഉപയോഗിക്കുന്ന കൃത്രിമവളങ്ങളും കളനാശിനികളും കീടനാശിനികളും, അന്തരീക്ഷവായുവിനെ അശുദ്ധമാക്കുകയും ജല നിർഗമന ചാലുകളിലൂടെ ഒഴുകിയെത്തി ജലസ്രോതസ്സുകളെ വിഷലിപ്തമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. കൃത്രിമ വളങ്ങളുടെ നിരന്തര ഉപയോഗം മൂലം മണ്ണിലെ ജൈവവസ്തുക്കളുടെ തോത് ക്രമേണ ക്ഷയിക്കുകയും സൂക്ഷ്മാണുക്കളെ നശിപ്പിക്കുകയും, മണ്ണിന്റെ ഘടനയെ വ്യത്യാസപ്പെടുത്തുകയും വായുസഞ്ചാരം ദുർബലമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. മാത്രമല്ല, കീടങ്ങളിലും രോഗവാഹകരായ സൂക്ഷ്മജീവികളിലും രാസവസ്തുക്കളോട് ഒരു സ്വയം പ്രതിരോധശേഷി രൂപപ്പെടുന്നതിലൂടെ അവയുടെ ഉന്മൂലനം നാൾക്കുനാൾ ദുഷ്കരമായി തീരുന്നു. ഇതിന് പ്രതിവിധിയായി, രാസവളങ്ങളുടെയും കൃത്രിമ സസ്യസംരക്ഷണ വസ്തുക്കളുടെയും ഉപയോഗം ഒഴിവാക്കികൊണ്ടും വീണ്ടും ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ജൈവവസ്തുക്കളിലൂടെ പ്രകൃതിയോട് ഇണങ്ങിയും മറ്റ ആവാസവ്യവസ്ഥകൾക്ക് കോട്ടം തട്ടാതെയും സുസ്ഥിരകൃഷി സാധ്യമാക്കുകയാണ് ജൈവകൃഷി ലക്ഷ്യം വെയ്ക്കുന്നത്.

ജൈവകൃഷി പ്രചാരത്തിലാക്കുന്നതിനായി പ്രവർത്തിയ്ക്കുന്ന ലോകമെമ്പാടും അംഗങ്ങളുള്ള സംഘടനയാണ് ഇന്റർനാഷണൽ ഫെഡറേഷൻ ഓഫ് ഓർഗാനിക് അഗ്രികൾച്ചർ മൂവ്മെന്റ്സ് (IFOAM- Organics International). 2022 ൽ 100 ലധികം രാജ്യങ്ങളിലായി 791 ലധികം അഫിലിയേറ്റ്സ് ഉള്ള സംഘടനയാണിത്. ജർമ്മനി, ചൈന, ഇന്ത്യ, യു.എസ്.എ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നും യഥാക്രമം 81, 54, 46, 45 എന്നിങ്ങനെ സംഘടനകൾ ഇതിൽ അംഗങ്ങളാണ്. കേരളത്തിലെ ഇടുക്കി ജില്ലയിൽ നിന്നുള്ള പീരുമേട് ഡെവലപ്പ്മെന്റ് സൊസൈറ്റി(PDS) ഇന്ത്യയിൽ നിന്നും അഫിലിയേറ്റ് ചെയ്തിട്ടുള്ള 46 സംഘടനകളിൽ ഒന്നാണ്.

2005 സെപ്റ്റംബറിൽ ഓസ്ട്രേലിയയിലെ അഡ്‌ലെയ്ഡിൽ ചേർന്ന ഐഫോം-ഓർഗാനിക്സ് ഇന്റർനാഷണലിന്റെ ജനറൽ അസംബ്ലി ജൈവകൃഷിയ്ക്ക് ഒരു സംക്ഷിപ്ത നിർവചനം രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള പ്രമേയം പാസാക്കി. ഇതിനായി രൂപം നൽകിയ ടാസ്ക് ഫോഴ്സ് ഏകദേശം മൂന്ന് വർഷം സമയമെടുത്ത്, ജൈവകൃഷിയുടെ നാല് അടിസ്ഥാന തത്വങ്ങളെ, ആരോഗ്യം (Principle of Health), പരിസ്ഥിതി ശാസ്ത്രം (Principle of Ecology), നീതി (Principle of Fairness), പരിചരണം (Principle of Care), സംക്ഷിപ്തമായി പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്ന ഒരു നിർവചനത്തിന് രൂപം നൽകുകയും 2008 ൽ ഇറ്റലിയിലെ വിഗ്നോളയിൽ ചേർന്ന ജനറൽ അസംബ്ലി അത് അംഗീകരിക്കുകയും ചെയ്തു. പ്രസ്തുത നിർവചനം ചുവടെ പരാമർശിക്കുന്നു.

Organic Agriculture is a production system that sustains the health of soils, ecosystems, and people. It relies on ecological processes, biodiversity and cycles adapted to local conditions, rather than the use of inputs with adverse effects. Organic Agriculture combines tradition, innovation, and science to benefit the shared environment and promote fair relationships and good quality of life for all involved.

എല്ലാവർക്കും ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ കൈവരിക്കുന്നതിനും ആരോഗ്യകരവുമായ ജീവിതം നയിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ നിലവാരമുള്ള ഭക്ഷണം ജനങ്ങൾക്ക് ആവശ്യാനുസരണം പതിവായി ലഭ്യമാണെന്ന് ഉറപ്പാക്കുകയും അതിലൂടെ പട്ടിണി ഇല്ലാതാക്കാനുള്ള അന്താരാഷ്ട്ര ശ്രമങ്ങൾക്ക് നേതൃത്വം നൽകുന്നതിന് രൂപംകൊണ്ട ഐക്യരാഷ്ട്രസഭയുടെ ഘടകമാണ് ലോക ഭക്ഷ്യ കാർഷിക സംഘടന (World Food and Agriculture Organization-FAO). അതുപോലെ, ഐക്യരാഷ്ട്രസഭ പൊതുജനാരോഗ്യ കാര്യങ്ങൾ പരിശോധിയ്ക്കുന്നതിന് രൂപം നൽകിയിട്ടുള്ള പ്രത്യേക ഏജൻസിയാണ് ലോകാരോഗ്യ സംഘടന (World Health Organization- WHO). ഈ രണ്ട് സംവിധാനങ്ങളും ചേർന്ന്, സംയുക്ത എഫ്.എ.ഒ/ഡബ്ല്യൂ.എച്ച്.ഒ ഫുഡ് സ്റ്റാൻഡേർഡ് പ്രോഗ്രാം (FAO/WHO Food Standard Programme)- ന് കീഴിലുള്ള ഭക്ഷണ മാനദണ്ഡങ്ങളും മാർഗനിർദ്ദേശതത്വങ്ങളും വികസിപ്പിക്കുന്നതിന് 1963 ൽ രൂപീകരിച്ച സംവിധാനമാണ് കോഡോക്സ് അലിമെന്റേറിയസ് കമ്മീഷൻ (Codex Alimentarius Commission-CAC). പ്രസ്തുത കമ്മീഷൻ, 1999 ൽ, ജൈവകൃഷിയെ ഇപ്രകാരം നിർവചിക്കുകയും ഉത്പാദനം, സംസ്കരണം, ലേബലിംഗ്, വിപണനം എന്നിവയ്ക്ക് മാനദണ്ഡങ്ങൾ രൂപീകരിയ്ക്കുകയും ചെയ്തു.

Organic agriculture is a holistic production management system which promotes and enhances agro-ecosystem health, including biodiversity, biological cycles, and soil biological activity. It emphasises the use of management practices in preference to the use of off-farm inputs, taking into account that regional conditions require locally adapted systems. This is accomplished by using, where possible, agronomic, biological, and mechanical methods, as opposed to using synthetic materials, to fulfil any specific function within the system.

മേൽ പരാമർശിച്ചിട്ടുള്ള രണ്ട് നിർവചനങ്ങളും ജൈവകൃഷിയെ സമഗ്രമായി ആലേഖനം ചെയ്യുന്നു. അതിന്റെ സാരാംശം ഇപ്രകാരമാണ്;

മണ്ണിന്റെയും മനുഷ്യരുടെയും ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെയും ആരോഗ്യം നിലനിർത്തുന്ന ഒരു ഉത്പാദന രീതിയാണ് ജൈവകൃഷി. പരിസ്ഥിതിയിലെ ആവാസവ്യവസ്ഥയ്ക്ക് കോട്ടംവരുത്തുന്ന കൃത്രിമ

സസ്യപോഷണ ഉപാധികൾക്കും ഉത്പാദന ഉപാധികൾക്കും പകരം പരിസ്ഥിതിയുടെ സ്വാഭാവിക പ്രക്രിയകൾ, ജൈവവൈവിധ്യം, ചംക്രമണം, പ്രാദേശിക അവസ്ഥകൾക്ക് അനുരൂപമായ മാതൃകകളെയുമാണ് ജൈവകൃഷിരീതി ആശ്രയിക്കുന്നത്. കൃഷിയിടത്തിൽ തന്നെ ലഭ്യമാകുന്ന ഉല്പന്നങ്ങളുടെ പുന:രുപയോഗത്തിന് ഈ കൃഷി രീതി മുൻഗണന നൽകുന്നു. പരമ്പരാഗത രീതികളും ആധുനിക കണ്ടെത്തലുകളും ശാസ്ത്രീയ രീതികളും സംയോജിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് പരിസ്ഥിതിയിലെ എല്ലാ വിഭാഗത്തിനും ഉപകാരപ്പെടും വിധത്തിൽ പാരിസ്ഥിതിക ബന്ധവും ജീവിത ക്രമങ്ങളും ഈ കൃഷിരീതി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നു.

ഇതിനുപുറമേ, വിവിധ രാജ്യങ്ങളും കാർഷിക ശാസ്ത്രജ്ഞരും കാർഷിക വിദഗ്ധരും ജൈവകൃഷിയ്ക്ക് വ്യത്യസ്തങ്ങളായ നിർവചനങ്ങൾ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ ഇവയിലെല്ലാം അന്തർലീനമായിരിയ്ക്കുന്ന ആശയം മുകളിൽ വിവരിച്ചതിന് സമാനമാണ്. ചുരുക്കത്തിൽ;

മണ്ണിന്റെയും പാരിസ്ഥിതിക വ്യവസ്ഥയുടെയും മനുഷ്യരാശിയുടെയും ആരോഗ്യകരമായ നിലനിൽപ്പിനെ ഉറപ്പുവരുത്തുന്ന കാർഷികോത്പാദന സമ്പ്രദായത്തെ ജൈവകൃഷി എന്ന് വിളിക്കുന്നു. പാരിസ്ഥിത സംരക്ഷക ഉത്പാദക ക്രമങ്ങൾ, ജൈവവൈവിധ്യം, പ്രാദേശിക സാഹചര്യങ്ങൾക്കിണങ്ങിയ ചാക്രിക ക്രമങ്ങൾ എന്നിവയാണ് ജൈവകൃഷിയുടെ അടിസ്ഥാനം. ഇതിനായി പരമ്പരാഗത സമ്പ്രദായങ്ങൾ, ആധുനിക കണ്ടെത്തലുകൾ, ശാസ്ത്രീയ സമീപനം എന്നിവയിലൂന്നി നീതിപൂർവ്വമായ പാരസ്പര്യവും ബന്ധപ്പെട്ട എല്ലാ മേഖലകളുടെയും നിലനിൽപ്പിന്റെ ഗുണനിലവാരവും ഉറപ്പുവരുത്തുന്നു. ജൈവകൃഷിയിൽ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദമായ ഉത്പാദനോപാധികൾ മാത്രമേ ഉപയോഗിക്കുന്നുള്ളൂ. അതുകൊണ്ടുതന്നെ അവശിഷ്ട വിഷാംശത്തിന്റെയോ, വിഷാംശത്തിന്റെയോ സാന്നിദ്ധ്യം ഉണ്ടാകുന്നില്ല. സസ്യപോഷണത്തിനും സസ്യസംരക്ഷണത്തിനും ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉത്പാദനോപാധികൾ പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കാത്തവയായിരിക്കണം; എന്നതാണ് നിർവചനങ്ങളുടെ സാരം.

[Data Sources: (1) www.ifoam.bio, Official website of IFOAM-Organics International;
(2) www.fao.org, Official website of World Food and Agricultural Organization]

1.4 ജൈവകൃഷി ആഗോളതലത്തിൽ

ജനങ്ങളുടെ ആരോഗ്യത്തിൽ ഉറച്ച നിലപാട് സ്വീകരിക്കുന്ന പലരാജ്യങ്ങളും കൃത്രിമസംയുക്ത വിമുക്തമായ ജൈവകൃഷി രീതിയിലേയ്ക്ക് തിരിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ഐഫോം-ഓർഗാനിക്സ് ഇന്റർനാഷണലിന്റെ റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം 2021 ൽ ലോകത്താകമാനമുള്ള ജൈവകൃഷിയിടങ്ങളുടെ ആകെ വിസ്തീർണ്ണം ഏകദേശം 76.40 ദശലക്ഷം ഹെക്ടർ ആണ്. 1999 ൽ ഇത് വെറും 11 ദശലക്ഷം ഹെക്ടർ മാത്രമായിരുന്നു. 2020 നെ അപേക്ഷിച്ച് ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ അളവിൽ 1.3 ദശലക്ഷം ഹെക്ടറിന്റെ (1.7%) വർദ്ധനവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. കൂടുതൽ വർദ്ധനവ് യഥാക്രമം ചൈന, ഫ്രാൻസ്, സ്പെയിൻ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലാണ് ഉണ്ടായിട്ടുള്ളത്. ലോകത്ത് ലഭ്യമായിട്ടുള്ള മൊത്തം കൃഷിഭൂമിയുടെ 1.6% ജൈവകൃഷി ഭൂമിയാണ്. ഏറ്റവും കൂടുതൽ ജൈവകൃഷിയിടങ്ങളുള്ള രാഷ്ട്രങ്ങളിൽ ആദ്യ മൂന്ന് സ്ഥാനങ്ങൾ യഥാക്രമം ആസ്ട്രേലിയ(35.69 ദശലക്ഷം ഹെക്ടർ), അർജന്റീന(4.07 ദശലക്ഷം ഹെക്ടർ), ഫ്രാൻസ്(2.77 ദശലക്ഷം ഹെക്ടർ) എന്നിവയ്ക്കാണ്. ലിച്ചെൻസ്റ്റീൻ(40.2 ശതമാനം), സമോവ(29.1 ശതമാനം), ഓസ്ട്രിയ(26.5 ശതമാനം) എന്നീ രാജ്യങ്ങളിലെ ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ അളവ് ആഗോള വിഹിതത്തേക്കാൾ വളരെ ഉയർന്ന നിലയിലുമാണ്. കൂടാതെ, 20 രാജ്യങ്ങളിലെ മൊത്തം കാർഷിക ഭൂമിയുടെ 10 ശതമാനമോ അതിൽ കൂടുതലോ ജൈവകൃഷി ഭൂമിയായിട്ടുണ്ട്. ജൈവകൃഷിയ്ക്കായി ലഭ്യമായ തനത് ഭൂമി കൂടാതെ, വനവിഭവം, തേനീച്ച വളർത്തൽ എന്നിങ്ങനെയുള്ള മറ്റ് പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി മാറ്റിവെച്ചിട്ടുള്ള ജൈവഭൂമിയുടെ കൂടുതൽ മേഖലകളും ലോകത്തുണ്ട്. അതിനുപുറമേ, കാർഷികേതര മേഖലകളിൽ അക്വാകൾച്ചർ, വനങ്ങൾ, മേച്ചിൽ പ്രദേശങ്ങൾ എന്നിവയും ഉൾപ്പെടുന്നു. ഇത്തരം പ്രദേശങ്ങളുടെ മൊത്തം വിസ്തൃതി 31.85 ദശലക്ഷം ഹെക്ടർ ആണ്. അങ്ങനെ വരുമ്പോൾ ആഗോളതലത്തിൽ എല്ലാ ജൈവ മേഖലകളും ചേർന്ന് 108.25 ദശലക്ഷം ഹെക്ടർ വിസ്തൃതി ഭൂമിയുണ്ട്.

ലോകവ്യാപകമായി 191 രാഷ്ട്രങ്ങൾ ഈ രീതി സ്വീകരിച്ചതിലൂടെ ജൈവകൃഷി മേഖല പുതിയ ഉയരങ്ങളിൽ എത്തിനിൽക്കുന്നു. ചില രാഷ്ട്രങ്ങൾ ജൈവകൃഷി രീതിയെ ഔദ്യോഗികതലത്തിൽ തന്നെ അംഗീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഐഫോം- ഓർഗാനിക്സ് ഇന്റർനാഷണലിന്റെ മാനദണ്ഡങ്ങൾക്ക് അനുസൃതമായുള്ള ജൈവകൃഷി നിയന്ത്രണ മാർഗങ്ങൾ 74 രാജ്യങ്ങളിൽ പൂർണമായും 21 രാജ്യങ്ങളിൽ ഭാഗികമായും നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. 15 രാജ്യങ്ങൾ നിയമനിർമ്മാണം നടത്തിവരുന്നു. ആഗോളമായി ജൈവ ഉത്പാദകരുടെ എണ്ണവും അനുദിനം വർദ്ധിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. 20 വർഷം മുമ്പ് രണ്ട് ലക്ഷം ഉത്പാദകരുണ്ടായിരുന്ന സ്ഥാനത്ത് ഇന്ന് 37 ലക്ഷം ഉത്പാദകരായി വർദ്ധിച്ചു. ഏറ്റവും കൂടുതൽ ജൈവകർഷകരുള്ള രാജ്യങ്ങൾ യഥാക്രമം ഇന്ത്യ (15,99,010), ഉഗാണ്ട (4,04,246), എത്യോപിയ (2,18,175)എന്നിവയാണ്. 2020 നെ അപേക്ഷിച്ച് 2021 ൽ 4.90% കർഷകർ പുതുതായി ജൈവകാർഷിക മേഖലയിൽ വന്നിട്ടുണ്ട്.

ഓർഗാനിക് ഭക്ഷണപാനീയങ്ങളുടെ അന്താരാഷ്ട്ര വിപണി 2000 ൽ 15.10 ബില്യൺ യൂറോയായിരുന്നെങ്കിൽ 2021 ലെത്തുമ്പോഴേക്കും 124.85 ബില്യൺ യൂറോയിലേയ്ക്ക് ഉയർന്നു. എന്നാൽ ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിപണനം ഏതാനും വ്യവസായവൽകൃത രാഷ്ട്രങ്ങളിലായി മാത്രം ഒതുങ്ങി നിൽക്കുന്നു. 2021 ൽ, ഏറ്റവും വലിയ ഓർഗാനിക് വിപണിയുള്ള രാജ്യങ്ങൾ അമേരിക്ക (48.62 ബില്യൺ യൂറോ), ജർമ്മനി (15.87 ബില്യൺ യൂറോ), ഫ്രാൻസ് (12.65 ബില്യൺ യൂറോ) എന്നിവയാണ്. സെൻട്രൽ യൂറോപ്യൻ ബാങ്ക് (Central European Bank)- ന്റെ രേഖ പ്രകാരം 2021 ൽ 1 യൂറോ = 1.1827 യു.എസ് ഡോളർ- ന് തുല്യമാണ്. ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ആഗോള വിപണിയിലെ വളർച്ച 2021 ൽ മന്ദഗതിയിലായി. അന്താരാഷ്ട്ര തലത്തിൽ രാജ്യങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള സംഘർഷങ്ങളും ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളുടെ വിലക്കയറ്റവും ആഗോള ജൈവ ഭക്ഷ്യവിപണിയെ പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചു. 2020 ലെ റെക്കോർഡ് വിൽപ്പന റിപ്പോർട്ട് ചെയ്ത ശേഷം, 2021 ൽ വിപണി വളർച്ച വെറും അഞ്ച് ശതമാനമായി കുറഞ്ഞു. ലോകത്തെ ഭൂരിപക്ഷം ജനങ്ങളും തങ്ങളുടെ ആരോഗ്യത്തെപ്പറ്റി ബോധവാന്മാരായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ രാസവിമുക്തമായ ജൈവഉല്പന്നങ്ങളുടെ ആവശ്യകത കൂടിവരികയും ജൈവഉല്പന്നങ്ങളുടെ കമ്പോളം വരും നാളുകളിൽ പുതിയ നാഴികക്കല്ലുകൾ പിന്നിടുന്നതാണ്.

[Data Source: Research Institute of Organic Agriculture FiBL & IFOAM - Organics International: The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2023]

1.5 ജൈവകൃഷി ഇന്ത്യയിൽ

ഇന്ത്യയുടെ കാർഷിക മേഖലയ്ക്ക് ജൈവകൃഷി എന്ന ആശയം അപരിചിതമല്ല. അത്യുല്പാദനശേഷിയുള്ള വിളകളുടെ അവതരണത്തോടൊപ്പം കൃത്രിമവളങ്ങൾ, കീടനാശിനികൾ എന്നിവ വ്യാപകമായി പ്രചരിപ്പിയ്ക്കുകയും ഉപയോഗിക്കുകയും ചെയ്ത ഒരു കാർഷിക സംസ്കാരത്തോടെയാണ് ഇന്ത്യയിൽ ഹരിതവിപ്ലവം സാക്ഷാത്കരിക്കപ്പെട്ടത്. അന്നുമുതൽ തുടങ്ങിയ രാസവളങ്ങളുടെയും രാസകീടനാശിനികളുടെയും വ്യാപക ഉപയോഗം അതിന്റെ പാരമ്യത്തിലെത്തി നിൽക്കുന്നു. അത് സൃഷ്ടിച്ച പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളും ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങളും കാരണം അവയുടെ സ്ഥാനത്തേയ്ക്ക് ജൈവവളങ്ങളും ജൈവ കൂട്ടുകളും കഷായങ്ങളും മറ്റ് ജൈവ വസ്തുക്കളും ക്രമേണ കടന്നുവരാൻ തുടങ്ങി. ഇന്ന് ജൈവകൃഷി ഒരു പ്രധാന കൃഷി രീതിയായി ഇന്ത്യയിൽ വളർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഏറിവരുന്ന ആരോഗ്യ അവബോധവും പരിസ്ഥിതി സഹവർത്തിത്വ കൃഷിരീതികളെ കുറിച്ചുള്ള അറിവും വിദേശങ്ങളിൽ ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾക്കായി പുതിയ വിപണി ഉറന്നിരിക്കുകയാണ്. ഇന്ത്യയിലും ജൈവഉല്പന്നങ്ങൾ ആവശ്യപ്പെടുന്ന ഉപഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണം ഏറിവരികയാണ്. ചുരുങ്ങിയ കാലയളവിനുള്ളിൽ അനേകായിരം കൃഷിക്കാർ ജൈവകൃഷി രീതിയിലേയ്ക്ക് ചുവടുമാറിയിട്ടുണ്ട്. എന്നിരുന്നാലും, വിജയകരമായ വിപണനത്തിന് വളരെയധികം തടസ്സങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്.

ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിപണനത്തിലെ തടസ്സങ്ങൾ തരണം ചെയ്യുന്നതിന് ഉത്തരവാദപ്പെട്ട അധികാരികളുടെ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തൽ (Organic Certification) വളരെ പ്രധാന പങ്കുവഹിക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തിയ ജൈവഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് കയറ്റുമതി വിപണിയിൽ മാന്യമായ ഇടം ലഭിക്കുന്നു. ഇത് മനസിലാക്കികൊണ്ട്, ഇന്ത്യ ഗവൺമെന്റ് 2000- ൽ നാഷണൽ പ്രോഗ്രാം ഫോർ ഓർഗാനിക് പ്രൊഡക്ഷൻ (NPOP) സംവിധാനം ആരംഭിച്ചു. കേന്ദ്ര വാണിജ്യ വ്യവസായ മന്ത്രാലയത്തിന് കീഴിലുള്ള അഗ്രികൾച്ചറൽ ആന്റ് പ്രോസസ്ഡ് ഫുഡ് പ്രൊഡക്ട്സ് എക്സ്പോർട്ട് ഡെവലപ്പ്മെന്റ് അതോറിറ്റി (APEDA) മുഖേന ജൈവ

ഉത്പാദനത്തിനായുള്ള ദേശീയ പരിപാടി (NPOP) നടപ്പിലാക്കുന്നു. സർട്ടിഫിക്കേഷൻ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ അക്രഡിറ്റേഷൻ, ജൈവകാർഷിക ഉത്പാദനം, ജൈവകൃഷി പ്രോത്സാഹനം, വിപണനം എന്നിവയ്ക്കുള്ള മാനദണ്ഡങ്ങൾ തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഇതുപ്രകാരം നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു. ഉത്പാദനത്തിനും അക്രഡിറ്റേഷൻ സംവിധാനത്തിനുമുള്ള NPOP മാനദണ്ഡങ്ങൾ യൂറോപ്യൻ കമ്മീഷനും സ്വിറ്റ്സർലൻഡും അവരുടെ രാജ്യത്ത് അൺപ്രോസസ്ഡ് സസ്യഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഉത്പാദന മാനദണ്ഡങ്ങളുടെ നിലവാരത്തിന് തുല്യമായി അംഗീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ അംഗീകാരങ്ങളോടെ, ഇന്ത്യയിലെ അംഗീകൃത സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ബോഡികൾ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്ന ഇന്ത്യൻ ഓർഗാനിക് ഉല്പന്നങ്ങൾ ഇറക്കുമതി ചെയ്യുന്ന രാജ്യങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്നു.

മണ്ണിന്റെയും പരിസ്ഥിതിയുടെയും ആരോഗ്യവും ജൈവവൈവിധ്യവും സംരക്ഷിക്കുന്ന ജൈവകൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാൻ വേണ്ടി കേന്ദ്രസർക്കാർ 2015 ൽ ആവിഷ്കരിച്ച പദ്ധതിയാണ് പരമ്പരാഗത കൃഷി വികാസ് യോജന (Parambaragat Krishi Vikas Yojana- PKVY). ഇതിനു കീഴിലുള്ള ഉപമിഷനായ ഭാരതീയ പ്രകൃതി കൃഷി പദ്ധതി (Bharatiya Prakritik Krishi Paddhati- BPKP) പരമ്പരാഗതവും തദ്ദേശീയവുമായ രീതിയിൽ സുസ്ഥിരകൃഷി വികസിപ്പിക്കുന്നതിന് പ്രാമുഖ്യം നൽകുന്നു. രാസകീടനാശിനികൾ പൂർണമായും ഒഴിവാക്കിക്കൊണ്ടുള്ള കൃഷിരീതി പ്രചരിപ്പിക്കുന്നതോടൊപ്പം ഉത്തമകൃഷി രീതികളും കാർഷിക പരിവർത്തനവും പാർട്ടിസിപ്പേറ്ററി ഗ്യാരന്റി സിസ്റ്റം ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷനും (PGS Organic Certification വിവിധ പദ്ധതികളിലൂടെ രാജ്യവ്യാപകമായി നടപ്പാക്കി വരുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ, ജൈവകൃഷി ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് പ്രത്യേകം മാർക്കറ്റുകളും ജൈവകീടനാശിനി, ജൈവവളങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്ക് പ്രത്യേകം വാണിജ്യ സ്ഥാപനങ്ങളും ജൈവകൃഷിക്ക് പ്രത്യേക പാക്കേജും 2021-22 സാമ്പത്തിക വർഷത്തെ കേന്ദ്രബജറ്റിൽ പ്രഖ്യാപിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

ഐഫോം-ഓർഗാനിക്സ് ഇന്റർനാഷണലിന്റെ 2021 ലെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം, ലോകത്തിലെ ജൈവ കാർഷിക ഭൂമിയുടെ കാര്യത്തിൽ ഇന്ത്യയുടെ റാങ്ക് ആറാം സ്ഥാനവും മൊത്തം ഉത്പാദകരുടെ എണ്ണത്തിൽ ഒന്നാം സ്ഥാനവുമാണ്. പ്രസ്തുത കാലയളവിൽ, 15,99,010 ജൈവ കാർഷിക ഉത്പാദകരാണ് ഇന്ത്യയിലുള്ളത്. കൂടാതെ, 2.66 ദശലക്ഷം ഹെക്ടർ (26,57,889 ഹെക്ടർ) സ്ഥലത്ത് ഇന്ത്യയിൽ ജൈവകൃഷിയുണ്ട്. എന്നാൽ ഇത് മൊത്തം കൃഷിഭൂമിയുടെ 1.5% മാത്രമാണ്. അതേസമയം, 2020 ൽ നിന്നും 2021 ൽ എത്തുമ്പോൾ മൊത്തം ജൈവകൃഷി ഭൂമിയിൽ യാതൊരു വർദ്ധനവും വന്നിട്ടില്ല(0%). എന്നാൽ കഴിഞ്ഞ 10 വർഷംകൊണ്ട് മൊത്തം ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ അളവിൽ 431.6% വർദ്ധനവ് നേടാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. വനവിഭവങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്ന ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതി 1.68 ദശലക്ഷം ഹെക്ടർ (16,81,296 ഹെക്ടർ) കൂടി ചേർത്താൽ ആകെ ജൈവകൃഷി ഭൂമി ഏകദേശം 4.34 ദശലക്ഷം ഹെക്ടർ (43,39,185 ഹെക്ടർ) വരും.

എന്നാൽ അഗ്രികൾച്ചറൽ ആന്റ് പ്രോസസ്ഡ് ഫുഡ് പ്രൊഡക്ട്സ് എക്സ്പോർട്ട് ഡെവലപ്മെന്റ് അതോറിറ്റി (APEDA) യുടെ 2021-22 ലെ കണക്കനുസരിച്ച് പരിവർത്തന ഘട്ടത്തിലിരിക്കുന്ന ഭൂമിയുൾപ്പെടെ നാഷണൽ പ്രോഗ്രാം ഫോർ ഓർഗാനിക് പ്രൊഡക്ഷൻ(NPOP)- ന്റെ പരിധിയിൽ വരുന്ന മൊത്തം ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതി 9.12 ദശലക്ഷം ഹെക്ടർ (9,11,98,65.91 ഹെക്ടർ) ആണ്. ഇക്കാലയളവിൽ മൊത്തം 34.31 ലക്ഷം മെട്രിക് ടൺ (34,30,735.65 മെട്രിക് ടൺ) ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾ ഇന്ത്യയിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുകയും അതിൽ 4,60,320.40 മെട്രിക് ടൺ ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾ കയറ്റുമതിയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇതിലൂടെ ഏകദേശം 771.96 മില്യൺ യു.എസ്സ് ഡോളറിന്റെ (5,249.32 കോടി രൂപ) വിദേശനാണ്യം വരുമാനമായി ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിനുപുറമേ, പരമ്പരാഗത കൃഷി വികാസ് യോജനയിലൂടെ പ്രസ്തുത വർഷം 1.19 ദശലക്ഷം ഹെക്ടർ (11,85,700 ഹെക്ടർ) ഭൂമിയിലും ജൈവകൃഷി ചെയ്തുവരുന്നു.

[Data Sources:
(1) Research Institute of Organic Agriculture FiBL & IFOAM - Organics International: The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2023;
(2) Annual Administrative Report: 2021-22 of Agricultural and Processed Food Products Export Development Authority (APEDA), Ministry of Commerce and Industry, Govt of India;
(3) www.apeda.gov.in, Official website of Agricultural and Processed Food Products Export Development Authority, Government of India;
(4) Agricultural Statistics at a Glance 2022, Ministry of A&FW, Department of A&FW, E&S Division, Government of India]

1.6 ജൈവകൃഷി കേരളത്തിൽ

കേരളം 2002 മുതൽ ജൈവകൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചു. ജൈവകൃഷിയെ സംബന്ധിച്ചുള്ള നയത്തിനും വിശദമായ കർമ്മപദ്ധതിയ്ക്കും 2010 ൽ രൂപം നൽകി. ജൈവകൃഷി സുസ്ഥിരവും ലാഭകരവുമാക്കുക, വിഷരഹിത ജലം, മണ്ണ്, ഭക്ഷണം എന്നിവ ഓരോ പൗരനും ഉറപ്പാക്കുക എന്നിവയാണ് നയത്തിലെ പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങൾ. കർഷക കൂട്ടായ്മകളും ഈ മേഖലയിലെ വിവിധ സംഘടനകളും സജീവമായി ഇക്കാര്യത്തിൽ ഇടപെടുകയും കർഷകർക്കിടയിൽ വ്യാപക പ്രചരണം നടത്തുകയും ചെയ്തു. രാസകീടനാശിനികളുടെ ഗുരുതരപ്രശ്നങ്ങളെ കുറിച്ച് പൊതുജനങ്ങൾക്കിടയിൽ ചർച്ച ചെയ്യപ്പെട്ടതും നിരവധി പേർ ജൈവകൃഷി രംഗത്തേയ്ക്ക് കടന്നുവരുന്നതിനും പുതിയ കൂട്ടായ്മകൾ രൂപപ്പെടുന്നതിനും കാരണമായിട്ടുണ്ട്. തരിശായി കിടക്കുന്ന ഭൂമി ഏറ്റെടുത്ത് കൃഷി ചെയ്യുന്നവർക്ക് സബ്സിഡി നൽകുന്നതുൾപ്പെടെയുള്ള പദ്ധതികൾ സർക്കാർ ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പാക്കുകയും ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് വിപണി ഉറപ്പാക്കുന്നതിന് ഫണ്ട് അനുവദിക്കുകയും ജൈവകൃഷി പ്രചരിപ്പിക്കുന്നതിന് വേണ്ടിയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംഘടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു. സുസ്ഥിര കൃഷിയും ജൈവകൃഷിയും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനായി വിവിധങ്ങളായ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പിലാക്കുകയും 2000 ലെ ജൈവ ഉത്പാദനത്തിനായുള്ള ദേശീയ പരിപാടി (NPOP) യുടെ മാനദണ്ഡങ്ങൾ അനുസരിച്ച് ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ വിളയിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രോത്സാഹനവും ഇൻപുട്ട്സും നൽകുകയുണ്ടായി.

2020 ൽ കോവിഡ് അനന്തരം ഭക്ഷ്യോല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിയ്ക്കുന്നതിനും ഭക്ഷ്യ സ്വയംപര്യാപ്തത കൈവരിക്കുന്നതിനും സംസ്ഥാന സർക്കാർ നടപ്പാക്കിയ പദ്ധതിയാണ് സുഭിക്ഷ കേരളം. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ഭക്ഷ്യകൃഷിക്ക് ആവശ്യമായ സബ്സിഡിയും സഹകരണവും പ്രോത്സാഹനവും നൽകുകയും ചെയ്തു. 2020-21 ൽ കേന്ദ്ര സംസ്ഥാന സർക്കാരുകളുടെ സംയുക്ത സഹായത്തോടെ പരമ്പരാഗത കൃഷി വികാസ് യോജന മിഷന്റെ ഉപമിഷനായ ഭാരതീയ പ്രകൃതി കൃഷി പദ്ധതി വഴി സ്വാഭാവിക കൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി സുഭിക്ഷം സുരക്ഷിതം പദ്ധതി- ഭാരതീയ പ്രകൃതി കൃഷി പദ്ധതി (കേരള അഗ്രോ ഇക്കോളജി ബേസ്ഡ് ബയോഡൈവേസിറ്റി കൺസർവേഷൻ) നടപ്പാക്കുകയും ചെയ്തു. അതിനുപുറമേ, പച്ചക്കറി കൃഷിയിൽ സ്വയംപര്യാപ്ത കൈവരിക്കുകയും, സുരക്ഷിത ഭക്ഷണം ഉറപ്പാക്കുകയും ചെയ്യുക എന്ന ദൗത്യത്തിന്റെ ഭാഗമായി, കുടുംബങ്ങളെ സജ്ജമാക്കുന്നതിന് സംസ്ഥാന സർക്കാർ 2022 ൽ ആരംഭിച്ച ജനകീയ പദ്ധതിയാണ് ഞങ്ങളും കൃഷിയിലേക്ക്. കൃഷിവകുപ്പിനൊപ്പം വിവിധ വകുപ്പുകളുടെ ഏകോപനത്തിലൂടെയാണ് പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നത്. എല്ലാ വ്യക്തികളിലും, കാർഷിക സംസ്കാരം ഉണർത്തുകയും അതുവഴി സ്ഥായിയായി നിലനിൽക്കുന്ന ഒരു കാർഷിക മേഖല കേരളത്തിൽ സൃഷ്ടിച്ചെടുക്കുക എന്ന സന്ദേശമാണ് ഈ ബൃഹത് പദ്ധതിയിലൂടെ വിഭാവനം ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. വ്യക്തികൾക്ക് പുറമേ കുടുംബങ്ങൾ, യുവാക്കൾ, സ്ത്രീകൾ, രാഷ്ട്രീയ സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ, മതസംഘടനകൾ, സ്കൂളുകൾ, കോളേജുകൾ തുടങ്ങി സമൂഹത്തിലെ മുഴുവൻ വിഭാഗങ്ങളും പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമാകുന്നുണ്ട്.

തെക്കൻ പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ ഹൈറേഞ്ച് മേഖലയെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി, ഇടുക്കി ഹൈറേഞ്ച് മേഖലയിലെ അഞ്ചുനാടും പരിസരപ്രദേശങ്ങളിലെയും ഭൂമിയുടെ ബഹുവിധ ഉപയോഗത്തിലൂടെ സുസ്ഥിര ഉപജീവനവും ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണവും (Sustainable Livelihood and Biodiversity Conservation through Multiuse Management of Anchunad and Adjoining Landscape) ലക്ഷ്യമിട്ട് ഗ്ലോബൽ എൻവയോൺമെന്റ് ഫെസിലിറ്റി (Global Environment Facility: GEF)- യുടെ ധനസഹായത്തോടെ ഐക്യരാഷ്ട്ര സംഘടനയുടെ വികസന സമിതിയായ യുണൈറ്റഡ് നേഷൻസ് ഡെവലപ്പ്മെന്റ് പ്രോഗ്രാം (യു.എൻ.ഡി.പി) നടപ്പാക്കുന്ന പദ്ധതിയാണ് അഞ്ചുനാട് യു.എൻ.ഡി.പി പദ്ധതി. 6,00,000 ഹെക്ടർ വിസ്തൃതിയുള്ള ഹൈറേഞ്ചിന്റെ 2,59,878 ഹെക്ടറാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ നേരിട്ടുള്ള ശ്രദ്ധാകേന്ദ്രം. 11 ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിൽ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന നിർദ്ദിഷ്ട പദ്ധതി പ്രദേശം നാല് ക്ലസ്റ്ററുകളായി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു. (1) മൂന്നാർ ക്ലസ്റ്റർ: ചിന്നകനാൽ, മൂന്നാർ, ദേവികുളം; (2) അഞ്ചുനാട് ക്ലസ്റ്റർ: വട്ടവട, കാന്തല്ലൂർ, മറയൂർ; (3) കുട്ടമ്പുഴ ക്ലസ്റ്റർ: മാങ്കുളം, അടിമാലി, കുട്ടമ്പുഴ, അതിരപ്പിള്ളി; (4) ഇടമലക്കുടി ക്ലസ്റ്റർ: ഇടമലക്കുടി. ജൈവവൈവിധ്യം സംരക്ഷിയ്ക്കുന്നതിനുവേണ്ടി നടപ്പാക്കുന്ന പദ്ധതിയിൽ ഹരിത കേരളം മിഷൻ, കേരള വനം വന്യജീവി വകുപ്പ് എന്നിവർ പങ്കാളികളാണ്.

അഗ്രികൾച്ചറൽ ആന്റ് പ്രോസസ്ഡ് ഫുഡ് പ്രൊഡക്ട്സ് എക്സ്പോർട്ട് ഡെവലപ്പ്മെന്റ് അതോറിറ്റി (APEDA) യുടെ 2021-22 ലെ കണക്കനുസരിച്ച് പരിവർത്തന ഘട്ടത്തിലിരിയ്ക്കുന്ന ഭൂമിയുൾപ്പടെ കേരളത്തിൽ ജൈവ ഉത്പാദനത്തിനായുള്ള ദേശീയ പരിപാടി (NPOP) യുടെ പരിധിയിൽ വരുന്ന മൊത്തം ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതി 43,681.54 ഹെക്ടർ ആണ്. ഇക്കാലയളവിൽ മൊത്തം 31,966.48 മെട്രിക് ടൺ ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾ കേരളത്തിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുകയും അതിൽ 7,337.49 മെട്രിക് ടൺ ഉല്പന്നങ്ങൾ കയറ്റുമതി ചെയ്യുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇതിലൂടെ ഏകദേശം 45.38 ദശലക്ഷം യു.എസ്സ് ഡോളറിന്റെ (308.59 കോടി രൂപ) വിദേശനാണ്യം വരുമാനമായി ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിനുപുറമേ, പരമ്പരാഗത കൃഷി വികാസ് യോജനയിലൂടെ പ്രസ്തുത വർഷം 96,380 ഹെക്ടർ ഭൂമിയിൽ ജൈവകൃഷി ചെയ്തുവരുന്നു.

[Data Sources:
(1) www.haritham.kerala.gov.in, Official website of Mission Haritha Keralam, Government of Kerala;
(2) www.apeda.gov.in, Official website of Agricultural and Processed Food Products Export Development Authority, Government of India;
(3) Annual Administrative Report: 2021-22 of Agricultural and Processed Food Products Export Development Authority, Govt. of India;
(4) Agricultural Statistics at a Glance 2022, Ministry of A&FW, Department of A&FW, E&S Division, Government of India;]

1.7 പശ്ചാത്തലം

ജൈവകൃഷി കാർഷിക വൃത്തിയിൽ ഒരു പ്രധാന ഘടകമായി മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ജീവിത ശൈലീ രോഗങ്ങളും അതിന് അനുബന്ധമായ ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങളും പൊതുസമൂഹത്തെ ജൈവ കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങളിലേയ്ക്ക് ആകർഷിക്കുകയാണ്. ഇതുമൂലം പല കർഷകരും ജൈവ കാർഷികരീതി അവലംബിക്കുകയുണ്ടായി. നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്ത് ധാരാളം കർഷകർ ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് ആകൃഷ്ടരായി. ശാസ്ത്രീയ ജൈവകൃഷി കാർഷിക വൃത്തിയിൽ നൂതന വിദ്യയായി മാറിയിട്ടുണ്ട്. സർക്കാർ ജൈവകൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന് വിവിധ പദ്ധതികളും നടപ്പാക്കി വരുന്നു. നിരവധി വർഷങ്ങളായി കേരളം ജൈവകൃഷി രംഗത്ത് സജീവമായി ഇടപെട്ടുകൊണ്ട് വിവിധങ്ങളായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുകയും ജൈവ കാർഷികോല്പന്നങ്ങൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ടെങ്കിലും സംസ്ഥാനത്ത് അവലംബിച്ച് പോരുന്ന ജൈവകൃഷി രീതികളെക്കുറിച്ചും വിപണനത്തെക്കുറിച്ചും സമഗ്രമായ ചിത്രം രൂപപ്പെടേണ്ടതുണ്ട്. ഇതുവെളിപ്പെടുത്തുന്ന വിശാല പഠനങ്ങളൊന്നും പൊതുമണ്ഡലത്തിൽ ലഭ്യമല്ലാത്തത് കൊണ്ടുതന്നെ ഈ മേഖലയിൽ മതിയായ വിവരശേഖരണം ഇതുവരെ നടന്നിട്ടില്ല. പൊതുവെ, ശൈശവ ദശയിലെന്ന് പറയാവുന്ന ജൈവകൃഷി സംസ്ഥാനത്ത് വിജയകരമായി നടപ്പാക്കാൻ വിവിധ തരം കൃഷി രീതികൾ, ഇത് മൂലം ലഭ്യമാകുന്ന വരുമാനം, വിപണന സാധ്യത, കയറ്റുമതി/ഇറക്കുമതി സാധ്യത എന്നിവയിൽ വിശദമായ പഠനം ആവശ്യമാണ്. ജൈവകൃഷിയുടെ പ്രോത്സാഹനത്തിനും ഈ മേഖലയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന സർക്കാർ, സർക്കാർ ഇതര ഏജൻസികൾ എന്നിവർക്ക് ഭാവിയിൽ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിനും നടപ്പിലാക്കുന്നതിനും സഹായകരമാകുന്ന തരത്തിൽ വിലപ്പെട്ട വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുന്നതിനായി **കേരളത്തിലെ ജൈവകൃഷിയും വിപണനവും സംബന്ധിച്ച സർവേ** നടത്താൻ സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് തീരുമാനിച്ചു. അതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ 2021-22 സാമ്പത്തിക വർഷം പ്രസ്തുത സർവേ നടത്തുവാൻ സംസ്ഥാന ബജറ്റിൽ തുക വകയിരുത്തുകയും സ.ഉ(സാധാ)നമ്പർ- 330/2021/പി&ഇഎ തീയതി 04/08/2021 പ്രകാരം സർക്കാർ ഭരണാനുമതി നൽകുകയും ചെയ്തു.

1.8 ഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യങ്ങൾ

- വിവിധ ജൈവകൃഷി രീതികളെ സംബന്ധിച്ച് മനസിലാക്കുക;
- ജൈവകൃഷിയുടെ വിള തിരിച്ചുള്ള വിസ്തൃതി, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, ഉത്പാദനം എന്നിവ മനസിലാക്കുക;
- ജൈവകൃഷി ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിപണന സാധ്യത, സംഭരണം, വരുമാനം എന്നിവ കണ്ടെത്തുക;
- ജൈവകർഷകരുടെ പ്രയാസങ്ങൾ പഠിക്കുക;
- സർവോപരി യഥാർത്ഥ ജൈവകർഷകരെ കണ്ടെത്തുക.

1.9 രീതിശാസ്ത്രം

കേരള കാർഷിക വികസന കർഷകക്ഷേമ വകുപ്പിന്റെ ജില്ലാതല പ്രിൻസിപ്പൽ അഗ്രിക്കൾച്ചറൽ ഓഫീസിൽ നിന്നും കൃഷിഭവൻ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ലഭ്യമായ ജൈവകർഷകരുടെ ലിസ്റ്റായിരുന്നു സർവേയുടെ സാമ്പ്ലിംഗ് ഫ്രെയിമായി പരിഗണിച്ചത്. ഓരോ കൃഷിഭവനിൽ നിന്നും 20% കർഷകരെ സർക്കുലർ സിസ്റ്റമാറ്റിക് സാമ്പ്ലിംഗ് രീതിയിലൂടെ സർവേയ്ക്കുവേണ്ടി തിരഞ്ഞെടുത്തു. ദേശീയ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് ഓഫീസ് (എൻ.എസ്.ഒ) പ്രദാനം ചെയ്തിട്ടുള്ള റാൻഡം സാമ്പ്ലിംഗ് നമ്പർ പട്ടികയിലെ കോളം 5 അനുസരിച്ച് സെലക്ട് ലിസ്റ്റ് തയ്യാറാക്കുകയും ചെയ്തു.

ഓരോ കൃഷിഭവനും പ്രാതിനിത്യം കിട്ടുന്ന രീതിയിലാണ് ജൈവകർഷകരെ തിരഞ്ഞെടുത്തത്. ഒരു കൃഷിഭവനിൽ ഒരു ജൈവകർഷകനേയുള്ളൂ എങ്കിൽ പ്രസ്തുത കർഷകനെ തിരഞ്ഞെടുക്കുകയും രണ്ട് ജൈവകർഷകരെ തിരഞ്ഞെടുക്കാൻ കൃഷിഭവനിൽ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞത് 8 ജൈവകർഷകരെങ്കിലും ഉണ്ടായിരിക്കണമെന്നുള്ള മാനദണ്ഡവും തിരഞ്ഞെടുപ്പിനായി അനുവർത്തിച്ചു. ഏതെങ്കിലും കാരണങ്ങളാൽ വിവരാന്വേഷകന് ജൈവ കർഷകരെ/കർഷകനെ/കർഷകയെ കണ്ടെത്താൻ കഴിയാതെ വരികയോ, അല്ലെങ്കിൽ കർഷകർ സർവേയോട് പൂർണമായും സഹകരിക്കാതെ വരികയോ ചെയ്താൽ, സാമ്പിൾ സൈസ് 20% ആയി നിലനിർത്തുന്നതിനായി, പകരം ജൈവകർഷകരെ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിനായി സെലക്ട് ലിസ്റ്റിനോടൊപ്പം ഒരു റിസർവ് ലിസ്റ്റ് കൂടി തയ്യാറാക്കിയിരുന്നു. ഇതു സംബന്ധിച്ചുള്ള കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 1.1** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 121**)

1.9.1 റഫറൻസ് കാലയളവ്

2020-21 കാർഷിക വർഷമാണ് (2020 ജൂലൈ 1 മുതൽ 2021 ജൂൺ 30 വരെ) സർവേയുടെ റഫറൻസ് കാലയളവ്. പ്രസ്തുത കാലയളവിലെ കൃഷിഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതി, വിളകളുടെ വിവരം, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വരുമാനം, കയറ്റുമതി എന്നിവ സംബന്ധിച്ച കൃഷി വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ചു. കർഷകരുടെ പ്രശ്നങ്ങളും അഭിപ്രായങ്ങളും, രേഖകൾ/റിപ്പോർട്ടുകൾ, ആനുകൂല്യങ്ങൾ, ധനസഹായം, സബ്സിഡി, തുടങ്ങിയ വിവരങ്ങൾ വിവരശേഖരണ തീയതിയെ (2021 നവംബർ 1 മുതൽ ഡിസംബർ 31 വരെ) അടിസ്ഥാനമാക്കിയും ശേഖരിച്ചു.

1.9.2 വിവരശേഖരണ കാലയളവ്

സർവേയുടെ ഫീൽഡ്തല വിവരശേഖരണം 2021 നവംബർ 1 ന് ആരംഭിച്ച് ഡിസംബർ 31 ന് പൂർത്തീകരിച്ചു.

1.9.3 വ്യാപ്തി (Coverage)

സംസ്ഥാനത്തെ മുഴുവൻ പ്രദേശങ്ങൾക്കും, കൃഷിഭവൻ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, പ്രാതിനിത്യം കിട്ടുന്ന രീതിയിലാണ് സാമ്പിൾ ഡിസൈൻ ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. അതിനാൽ തന്നെ സർവേ ഫലങ്ങൾ സംസ്ഥാന തലത്തിൽ സാമാന്യവത്ക്കരിക്കുന്നതിന് ഒരു പരിധി വരെ കഴിയുന്നതാണ്.

1.10 നിർവചനം

1.10.1 ജൈവകൃഷി

ജൈവകൃഷിയുടെ നിർവചനം **സെക്ഷൻ 1.3-** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 2-4**)

1.10.2 ജൈവ കർഷകർ

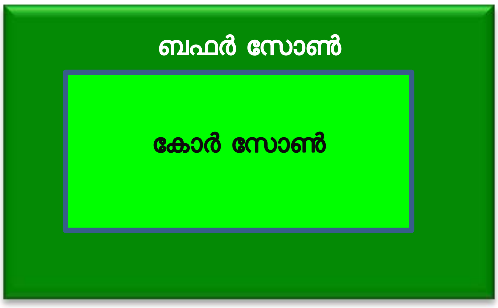
ജൈവകൃഷിയുടെ നിബന്ധനകൾ ശാസ്ത്രീയമായി പാലിച്ചുകൊണ്ട് കുറഞ്ഞത് 5 സെന്റിലെങ്കിലും കൃഷി ചെയ്യുന്നയാളെ ജൈവകർഷകർ എന്ന് നിർവചിക്കുന്നു. ജൈവകൃഷി രീതിയിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന കൃഷിയിടത്തിൽ നടത്തിയ എല്ലാ കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങളുടെയും വിവരങ്ങൾ കർഷകർ രേഖാമൂലം സൂക്ഷിച്ചിരിക്കണം. ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് വരുന്നതിനു മുമ്പ് കർഷകർ ചുരുങ്ങിയത് മൂന്ന് വർഷമെങ്കിലും സാധാരണ കൃഷി ചെയ്തിരിക്കണം. ഈ നിർവചനം കർഷകരുടെ തിരഞ്ഞെടുപ്പിനായി അനുവർത്തിച്ചിട്ടുള്ളതല്ല. യഥാർത്ഥ

ജൈവകർഷകരെ കണ്ടെത്തുകയെന്ന ഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യം സാക്ഷാത്കരിക്കുന്നതിനുള്ളതാണ്. എന്നാൽ, സർവേയ്ക്കായി കർഷരെ തിരഞ്ഞെടുക്കാൻ ആധാരമാക്കിയത് കേരള കാർഷിക വികസന കർഷകക്ഷേമ വകുപ്പ് ലഭ്യമാക്കിയ ജൈവകർഷകരുടെ ലിസ്റ്റ് മാത്രമാണ്.

1.10.3 ജൈവ കർഷകർ അഥവാ കർഷകർ

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത ജൈവകർഷകരെ റിപ്പോർട്ടിന്റെ ഉള്ളടക്കത്തിൽ ജൈവകർഷകർ, ജൈവകർഷകൻ, ജൈവകർഷക എന്നും അവയെ ചുരുക്കരൂപത്തിൽ കർഷകർ, കർഷകൻ, കർഷക എന്നും പരാമർശിക്കുന്നുണ്ട്. ജൈവ കർഷകർ- കർഷകർ, ജൈവ കർഷകൻ- കർഷകൻ, ജൈവ കർഷക- കർഷക എന്നീ പദങ്ങൾ പരസ്പരം മാറ്റാവുന്ന പദങ്ങളായിട്ടാണ് റിപ്പോർട്ടിൽ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത്.

1.10.4 ബഫർ സോൺ



സമീപ പ്രദേശങ്ങളിലെ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന രാസവളങ്ങൾ ജൈവകൃഷി നടത്തുന്ന കൃഷിഭൂമിയെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കാതിരിക്കുന്നതിനായി കൃഷിയിടത്തിന് ചുറ്റും നിശ്ചിത വീതിയിൽ അതിർത്തി പോലെ തട സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനെ ബഫർ സോൺ (Buffer Zone) എന്ന് പറയുന്നു. ബഫർ സോണിലും ജൈവകൃഷിയാണ് നടത്തേണ്ടതാണ്. ബഫർ സോണിനുള്ളിലായി വരുന്ന സ്ഥലത്തെ കോർ സോൺ (Core Zone) എന്നും പറയുന്നു.

1.10.5 നെറ്റ് ഏര്യ, ഗ്രോസ് ഏര്യ

ഒരു പ്ലോട്ടിന്റെ യഥാർത്ഥ ഭൂവിസ്തൃതിയെയാണ് അതിന്റെ നെറ്റ് ഏര്യ എന്നതുകൊണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നത്. ഒരു വിളയുടെ നെറ്റ് ഏര്യ എന്നത് അതിന്റെ മേലാപ്പ് (കനോപ്പി) ആവരണം ചെയ്യുന്ന ഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതിയാണ്. ഒരു പ്ലോട്ടിൽ ഒന്നോ അതിൽ കൂടുതലോ വിളകളുണ്ടെങ്കിൽ ഓരോ വിളയും നിൽക്കുന്ന സ്ഥലം ഓരോ ഉപപ്ലോട്ടുകളായി പരിഗണിച്ചുകൊണ്ടാണ് വിളകളുടെ വിസ്തൃതി കണക്കാക്കിയിട്ടുള്ളത്. അതേസമയം, വിളകളുടെ ആകെ വിസ്തൃതി പ്ലോട്ടിന്റെ വിസ്തൃതിയെ അധികരിക്കാത്ത രീതിയിൽ ക്രമീകരിച്ചാണ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. എന്നാൽ, 2020-21 കാർഷിക വർഷം, ആദായം ലഭിച്ച വിളകളുടെ വിസ്തൃതിയെ ആകെ വിസ്തൃതി (ഗ്രോസ് വിസ്തൃതി) ആയിട്ടാണ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. അതായത്, അവയെ പ്ലോട്ടിന്റെ വിസ്തൃതിയിലേയ്ക്ക് കുറവ് ചെയ്തിട്ടില്ല. ഇതിനായി വകുപ്പ് നടത്തുന്ന കാർഷിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകളുടെ വിവരശേഖരണത്തിൽ അനുവർത്തിച്ചുവരുന്ന വിളകളുടെ വിസ്തൃതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സങ്കേതങ്ങൾ സ്വീകരിച്ചു.

1.10.6 മണ്ണിന്റെ രാസസ്വഭാവ ഘടകങ്ങൾ

1.10.6.1 കാർബൺ-നൈട്രജൻ അനുപാതം (C-N ratio):- പക്ഷിമൃഗാദികളുടെയും സസ്യങ്ങളുടെയും മറ്റും അവശിഷ്ടങ്ങൾ മണ്ണിൽ അലിയിച്ച് ചേർക്കുന്ന വിഘാടകർ (Decomposers) എന്നറിയപ്പെടുന്ന സൂക്ഷ്മ ജീവികൾ നിലനിൽക്കുന്നതിന് മണ്ണിൽ ഏകദേശം വേണ്ട C-N അനുപാതം 24:1 ആണ്. ഈ അളവിനെ സന്തുലിതം (optimum) ആയി കണക്കാക്കുന്നു. ഇത് സസ്യങ്ങൾക്ക് എൻ.പി.കെ പോലുള്ള പോഷകങ്ങൾ പ്രധാനം ചെയ്യുന്ന പ്രവർത്തനത്തെ ഉദ്ദീപിപ്പിക്കുന്നു. C-N അനുപാതം 24 ൽ കുറവാണെങ്കിൽ മണ്ണിൽ കാർബണിന്റെ അംശം കുറവും നൈട്രജൻ കൂടുതൽ ആയിരിക്കുകയും അവശിഷ്ടങ്ങൾ വളരെ പെട്ടെന്ന് മണ്ണിൽ അലിഞ്ഞു ചേരുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ അളവിനെ നേരിയത് (narrow) ആയി കണക്കാക്കുന്നു. C-N അനുപാതം 24 ൽ കൂടുതലാണെങ്കിൽ മണ്ണിൽ കാർബണിന്റെ അംശം കൂടുതലും നൈട്രജൻ കുറവ് ആയിരിക്കുകയും അവശിഷ്ടങ്ങൾ വളരെ സാവധാനം മാത്രമേ മണ്ണിൽ അലിഞ്ഞു ചേരുകയുള്ളൂ. ഈ അളവിനെ വിശാലം (wide) ആയി കണക്കാക്കുന്നു.

1.10.6.2 കാറ്റയോൺ എക്സ്ചേഞ്ച് കപ്പാസിറ്റി (Cation Exchange Capacity- CEC):- CEC എന്നത് മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠതയുടെ ഒരു സൂചകമാണ് (Indicator of soil fertility). മണ്ണിലടങ്ങിയിട്ടുള്ള കാൽസ്യം, മഗ്നീഷ്യം,

പൊട്ടാസ്യം എന്നിവ ചെടിയുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് ഉപയുക്തമായ രീതിയിൽ വിതരണം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള മണ്ണിന്റെ കഴിവിനെയാണ് CEC എന്നതുകൊണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നത്. പോഷകങ്ങൾ നിലനിർത്തുന്നതിനും കൈമാറ്റം ചെയ്യുന്നതിനുമുള്ള മണ്ണിന്റെ കുറഞ്ഞ ശേഷിയെയാണ് താഴ്ന്ന CEC സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. അതേസമയം പര്യാപ്തമായ CEC പോഷകങ്ങൾ നിലനിർത്തുന്നതിനുള്ള അനുയോജ്യമായ ശേഷിയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. CEC യുടെ സാധാരണപരിധി മണ്ണിന്റെ തരമനുസരിച്ച് വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

1.10.6.3 സോയിൽ പി.എച്ച്(pH):- മണ്ണിന്റെ അമ്ലത്വം (Acidity) അല്ലെങ്കിൽ ക്ഷാരത്വം (Alkalinity) അളക്കുന്നതിനുള്ള ഏകകമാണ് പി.എച്ച്. മണ്ണിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന H^+ അയോണുകളുടെ ഗാഢതയാണിത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. ഇതിന്റെ മൂല്യം 0 മുതൽ 15 വരെയാണ്. 3.5 മുതൽ 4.5 വരെയാണെങ്കിൽ Extremely Acidic ഉം 4.5 മുതൽ 6 വരെ ആണെങ്കിൽ Moderately Acidic ഉം 6 മുതൽ 7 വരെയാണെങ്കിൽ Slightly Acidic ഉം ആയിരിക്കും. pH Value 7 ആണെങ്കിൽ Neutral ആയിരിക്കും pH Value 7 ൽ കൂടുതൽ ആണെങ്കിൽ മണ്ണിന് ക്ഷാരഗുണം (Alkaline) ആയിരിക്കും. അമ്ലക്ഷാരക്ഷമത ക്രമീകരിച്ചില്ലെങ്കിൽ മണ്ണിലുള്ള മൂലകങ്ങളെ വലിച്ചെടുക്കുന്നതിന് ചെടികൾക്ക് കഴിയാതെ വരും.

1.10.7 അവശ്യമൂലകങ്ങൾ (Essential Elements)

സസ്യങ്ങളുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് അത്യന്താപേക്ഷിതമായ കാർബൺ, ഹൈഡ്രജൻ, ഓക്സിജൻ, നൈട്രജൻ, ഫോസ്ഫറസ്, പൊട്ടാസ്യം, കാത്സ്യം, മഗ്നീഷ്യം, സൾഫർ, ഇരുമ്പ്, മാംഗനീസ്, സിങ്ക്, കോപ്പർ, ബോറോൺ, മോളബ്ഡിനം, ക്ലോറിൻ, നിക്കൽ, സിലിക്ക, സോഡിയം, കൊബാൾട്ട്, എന്നീ മൂലകങ്ങളെ അവശ്യമൂലകങ്ങൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു. ഇവ സസ്യങ്ങൾക്ക് ആവശ്യത്തിന് ലഭിക്കാതെ വന്നാൽ ജീവിതചക്രം പൂർത്തീകരിക്കാൻ കഴിയില്ല.

അവശ്യമൂലകങ്ങളിൽ കാർബൺ, ഹൈഡ്രജൻ, ഓക്സിജൻ എന്നിവ അന്തരീക്ഷത്തിൽ നിന്ന് ലഭ്യമാകുന്നു. മണ്ണിൽ, അടങ്ങിയിട്ടുള്ള മൂലകങ്ങളായ നൈട്രജൻ, ഫോസ്ഫറസ്, പൊട്ടാസ്യം എന്നിവയുടെ അളവ് കൃഷിയെ വളരെയധികം സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളാണ്. ഇവ പ്രാഥമിക മൂലകങ്ങളെന്ന് അറിയപ്പെടുന്നു. സസ്യങ്ങളുടെയും ഇലകളുടെയും ശരിയായ വളർച്ചയ്ക്ക് നൈട്രജൻ അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. അവയുടെ വേര്, തണ്ട്, കായ എന്നിവയ്ക്ക് ശക്തിയും ദൃഢതയും ലഭിയ്ക്കുന്നതിന് ഫോസ്ഫറസും പൂവും കായ്കളും ധാരാളം ഉണ്ടാകുന്നതിന് പൊട്ടാസ്യവും അനിവാര്യമാണ്. കാത്സ്യം, സൾഫർ, മഗ്നീഷ്യം എന്നിവ വിളകൾക്ക് അവശ്യം വേണ്ടുന്ന ദ്വിതീയ പോഷകങ്ങളാണ്. കാത്സ്യം സസ്യകോശങ്ങളുടെ നിർമ്മാണത്തിനും സൾഫർ സസ്യങ്ങളിൽ വൈറ്റമിൻ, പ്രോട്ടീൻ നിർമ്മാണത്തിനും മഗ്നീഷ്യം ഹരിതക നിർമ്മാണത്തിനും ത്വരകങ്ങളായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. പ്രാഥമിക മൂലകങ്ങളും ദ്വിതീയ മൂലകങ്ങളും ജൈവവളങ്ങളിലൂടെയും അവയെ പരിപോഷിപ്പിയ്ക്കുന്ന സസ്യങ്ങളുടെ ചംക്രമണത്തിലൂടെയും അവ ജീർണിച്ച് മണ്ണിനോട് ചേരുന്നതിലൂടെയും സസ്യങ്ങൾക്ക് ലഭ്യമാകുന്നു.

സിങ്ക്, ബോറോൺ, മോളിബ്ഡിനം, മാംഗനീസ്, സിലിക്ക, കോപ്പർ, നിക്കൽ, ക്ലോറിൻ, ഇരുമ്പ് എന്നീ സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങൾ വളരെ കുറഞ്ഞ അളവിൽ മാത്രമേ സസ്യങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമുള്ളൂവെങ്കിലും അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ കിട്ടിയാലേ സസ്യങ്ങളുടെ വളർച്ച സമ്പൂർണ്ണമാകൂ. സിങ്ക് ഓക്സീകരണത്തിനുള്ള പ്രധാന ഘടകമായും ബോറോൺ സൂക്ഷ്മാണു ജീവികളുടെ പ്രവർത്തനം ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്ന ഘടകമായും പ്രവർത്തിയ്ക്കുന്നു. മോളിബ്ഡിനം പ്രോട്ടീൻ നിർമ്മാണത്തിൽ നൈട്രജനെ അമോണിയ ആക്കി മാറ്റുന്നതിന് സഹായിക്കുകയും മാംഗനീസ് ഹരിതകത്തിലെ ഘടകമായി പ്രകാശസംശ്ലേഷണം ത്വരിതപ്പെടുത്തുകയും കോപ്പർ അമോണിയ രൂപത്തിലുള്ള നൈട്രജൻ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനും വേരിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നതിനും സഹായിക്കുന്നു. ക്ലോറിൻ സൂര്യപ്രകാശം വലിച്ചെടുക്കുന്നതിനും ഇരുമ്പ് ഇലകൾക്ക് പച്ച നിറം കൊടുക്കുന്നതിനും ചെടികളെ സഹായിക്കുന്നു. ഈ സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളിൽ പലതും ജൈവവളങ്ങളിലും മൈക്രോ ന്യൂട്രിയന്റ് മിക്സ്ചറുകളിലും അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്.

സോഡിയം, കൊബാൾട്ട്, പോലുള്ള മൂലകങ്ങൾ എല്ലായിനം സസ്യങ്ങൾക്കും ഒരുപോലെ ആവശ്യമുള്ളതല്ല. ചില ചെടികൾ ഇവയിൽ ചില മൂലകങ്ങളെ കൂടുതലായി ആഗിരണം ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഉപ്പിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന സോഡിയം തെങ്ങ് പോലെയുള്ള വിളകൾക്ക് ആവശ്യമാണ്. പയർ വർഗ ചെടികളിൽ നൈട്രജൻ ആഗീരണത്തിന് കോബാൾട്ട് സഹായിക്കുന്നു. കൂടാതെ, വരൾച്ചയെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിന് സസ്യങ്ങളെ സഹായിക്കാൻ

കൊബാൾട്ടിന് ശേഷിയുണ്ട്. കമ്പോസ്റ്റ് പോലെയുള്ള ജൈവവളങ്ങൾ നൽകുന്നതിലൂടെ കൊബാൾട്ട് എന്ന മൂലകത്തിന്റെ കുറവ് പരിഹരിയ്ക്കാൻ കഴിയും.

1.11 ഫീൽഡ് പ്രവർത്തനം

1.11.1 വിവരശേഖരണം

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പിന്റെ ജില്ല, താലൂക്ക് കാര്യാലയങ്ങളിൽ ദേശീയ സാമ്പിൾ സർവേ (എൻ.എസ്.എസ്), എസ്റ്റാബ്ലിഷ്മെന്റ് ഓഫ് ആൻ ഏജൻസി ഫോർ റിപ്പോർട്ടിംഗ് അഗ്രികൾച്ചറൽ സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സ് (ഇ.എ.ആർ.എ.എസ്) എന്നീ സ്കീമുകളിലും ഇതര സ്കീമുകളിലും സേവനമനുഷ്ഠിച്ചിരുന്ന സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേ-റ്ററർമാരാണ് സർവേയുടെ ഫീൽഡ്തല വിവരശേഖരണം നിർവഹിച്ചത്.

1.11.2 സൂപ്പർവിഷൻ

ഡാറ്റയുടെ ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനും വിവരശേഖരണം കാര്യക്ഷമവും മാനദണ്ഡങ്ങൾക്ക് അനുസൃതമായിട്ടാണെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനും ആവശ്യമായ ഫീൽഡ്തല പരിശോധനകളും ഷെഡ്യൂളുകളുടെ സൂക്ഷ്മപരിശോധനയും താലൂക്ക്തലത്തിൽ താലൂക്ക് സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഓഫീസർമാരും ജില്ലാതലത്തിൽ റിസർച്ച് ഓഫീസർമാരും അഡീഷണൽ ജില്ലാ ഓഫീസർമാരും നിർവഹിച്ചു.

1.11.3 മോണിറ്ററിംഗ് & കോഡിനേഷൻ

ജില്ലകളിൽ ഫീൽഡ് പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ നിരീക്ഷണം, ഏകോപനം ഉൾപ്പെടെയുള്ള സർവേ നടത്തിപ്പിന്റെ പൂർണചുമതല അതത് ജില്ലാ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർമാർ നിർവഹിച്ചു.

1.11.4 സോഫ്റ്റ്‌വെയർ

സർവേയിലൂടെ ശേഖരിച്ച ഡാറ്റയുടെ കാര്യക്ഷമവും വേഗത്തിലുമുള്ള ക്രോഡീകരണം, അപഗ്രഥനം, വിശകലനം തുടങ്ങിയവ സാധ്യമാകുന്നതിന് ആവശ്യമായ ഇലക്ട്രോണിക് ഡാറ്റബേസ് രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള ഓൺലൈൻ ആപ്ലിക്കേഷൻ രൂപകല്പന ചെയ്തത് വകുപ്പിന്റെ കമ്പ്യൂട്ടർ വിഭാഗമാണ്.

1.11.5 ഡാറ്റ എൻട്രി

ഫീൽഡിൽ നിന്നും ശേഖരിച്ച ഡാറ്റ ഓൺലൈൻ ആപ്ലിക്കേഷനിൽ എൻട്രി നടത്തിയത് ഫീൽഡ്തല വിവരശേഖരണം നിർവഹിച്ച സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്കൽ ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്റർമാരാണ്.

1.11.6 ഡാറ്റ വാലിഡേഷൻ, ടേബിൾ ജനറേഷൻ, റിപ്പോർട്ട്

ഡാറ്റ വാലിഡേഷൻ, ടേബിൾ ജനറേഷൻ, റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഡയറക്ടറേറ്റ് തലത്തിൽ നിർവഹിച്ചു.

1.12 ചോദ്യാവലി (Questionnaire)

വിവരശേഖരണത്തിന് ഉപയോഗിച്ച ചോദ്യാവലി **അനുബന്ധം എ** യിൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 262-269**)

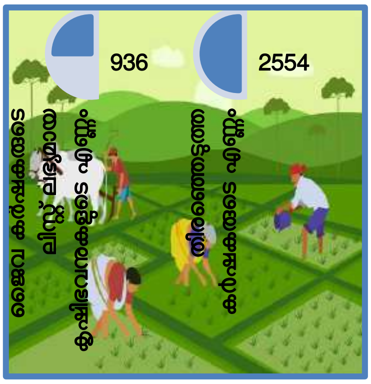
1.13 പരിമിതി (Challenges/Limitations)

സർവേയിൽ ഉൾപ്പെട്ട കർഷകരിൽ നാമമാത്രയായ വ്യക്തികൾ മാത്രമാണ് ജൈവകൃഷിയിൽ നിർബന്ധ-മായും പരിപാലിയ്ക്കേണ്ട രേഖകൾ പൂർണ്ണരൂപത്തിൽ സൂക്ഷിച്ചിട്ടുള്ളത്. ആയത് സർവേയുടെ വിവരശേഖരണ പ്രക്രിയയിൽ കടുത്ത വെല്ലുവിളി സൃഷ്ടിച്ചു. ജൈവകൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള ഉത്പാദനം, വരുമാനം, ചെലവ് എന്നിവയുടെ യഥാർത്ഥ മൂല്യം നൽകാൻ കർഷകർക്ക് കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല. കൂടാതെ, മണ്ണ് പരിശോധന വിവരങ്ങളും കൃഷിയിടത്തിൽ പ്രയോഗിക്കുന്ന സങ്കേതങ്ങൾ, വിള പരിക്രമം മുതലായവ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങളും ഓർമ്മയിൽ നിന്നും പറയുന്ന സാഹചര്യമാണ് വലിയൊരു വിഭാഗം കർഷകരുടെയും ഭാഗത്തുനിന്ന് ഉണ്ടായിട്ടുള്ളത്.

2

അടിസ്ഥാന വിവരങ്ങൾ

2.1 തിരഞ്ഞെടുത്ത കർഷകർ



കേരള കാർഷിക വികസന കർഷക ക്ഷേമ വകുപ്പിന്റെ അധീനതയിൽ ജില്ലകളിലുള്ള പ്രിൻസിപ്പൽ അഗ്രിക്കൾച്ചറൽ ഓഫീസിൽ നിന്നും ലഭ്യമായ 12,306 ജൈവ കർഷകരുടെ ലിസ്റ്റിൽ നിന്നും, സംസ്ഥാനത്തെ എല്ലാ കൃഷിഭവനും പ്രാതിനിത്യം ഉറപ്പവരുത്തികൊണ്ട്, ആകെ 2554 (20.75%) കർഷകരെ സർവേയ്ക്കായി തിരഞ്ഞെടുത്തു. സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് രീതിശാസ്ത്രത്തിലെ സർക്കുലർ സിസ്റ്റമാറ്റിക് സാമ്പ്ലിംഗ് രീതിയാണ് ജൈവ കർഷകരെ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിനായി അവലംബിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഇതിലൂടെ കേരളത്തിന്റെ ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ സവിശേഷതകളും ഒരു പരിധി വരെ സർവേ ഫലത്തിൽ പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്നതിന് സാധിച്ചു. സംസ്ഥാനത്തെ കൃഷിഭവനുകളുടെയും ജൈവ കർഷകരുടെ ലിസ്റ്റ് ലഭ്യമായ കൃഷിഭവനുകളുടെയും സർവേയ്ക്കായി തിരഞ്ഞെടുത്ത കർഷകരുടെയും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള എണ്ണം ചുവടെ **ചിത്രം 2.1** ലും അവയുടെ വിശദാംശങ്ങൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 1.1** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 121**)

ചിത്രം 2.1: കൃഷിഭവനുകളുടെയും സർവേയ്ക്കായി തിരഞ്ഞെടുത്ത ജൈവകർഷകരുടെയും വിവരം

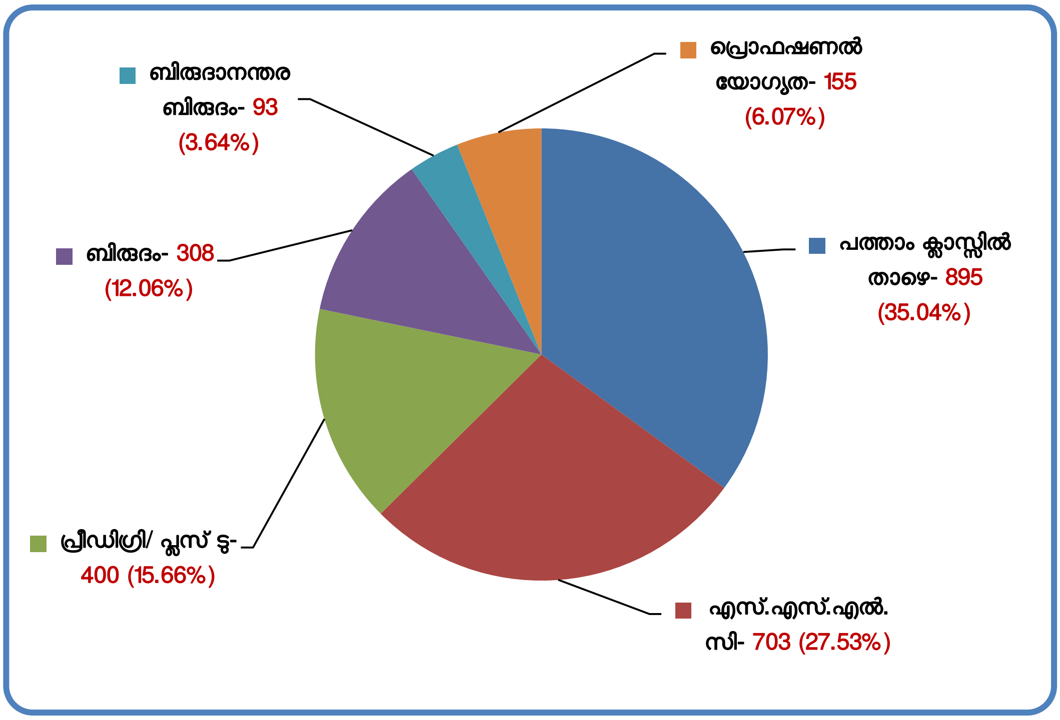
2.2 വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യത

സർവേയ്ക്കായി തിരഞ്ഞെടുത്ത 2554 ജൈവകർഷകരുടെയും വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യത സംബന്ധിച്ച വിവരം ശേഖരിച്ചു. 35.04% പേർക്ക് പത്താം ക്ലാസിന് താഴെയും 27.53% പേർക്ക് എസ്.എസ്.എൽ.സി- യും 15.66% പേർക്ക് പ്രീഡിഗ്രീ/പ്ലസ് ടു വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യതയുണ്ട്. ബിരുദം, ബിരുദാനന്തര ബിരുദം, പ്രൊഫഷണൽ ബിരുദം ഉള്ള ജൈവകർഷകർ 21.77% ഉം ആണ്. ഉയർന്ന വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യതയുള്ളവരും ജൈവകൃഷിയിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതായി സർവേയിലൂടെ കാണാൻ സാധിച്ചു. ഇതുസംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദവിവരം **പട്ടിക 2.1** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 2.2** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

പട്ടിക 2.1: ജൈവകർഷകരുടെ വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യത

ക്രമ നമ്പർ	വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യത	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	പത്താം ക്ലാസ്സിൽ താഴെ	895	35.04
2	എസ്.എസ്.എൽ.സി	703	27.53
3	പ്രീഡിഗ്രി/ പ്ലസ് ടു	400	15.66
4	ബിരുദം	308	12.06
5	ബിരുദാനന്തര ബിരുദം	93	3.64
6	പ്രൊഫഷണൽ ബിരുദം	155	6.07
ആകെ		2554	100

ചിത്രം 2.2: ജൈവകർഷകരുടെ വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യത



ജൈവകർഷകരിൽ പ്രൊഫഷണൽ ബിരുദ യോഗ്യതയുള്ള 155 പേരിൽ 24 പേർ തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിൽ നിന്നുള്ളവരാണ്. പത്തനംതിട്ട, മലപ്പുറം, എറണാകുളം എന്നീ ജില്ലകളിലെ ജൈവകർഷകരിൽ പ്രൊഫഷണൽ വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യതയുള്ളവർ യഥാക്രമം 21 ഉം 20 ഉം 17 ഉം ആണ്. ജൈവകർഷകരുടെ വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യത സംബന്ധിച്ച് ജില്ല തിരിച്ചുള്ള വിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 2.1** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 122**)

2.3 മൊത്തം കൃഷിഭൂമി

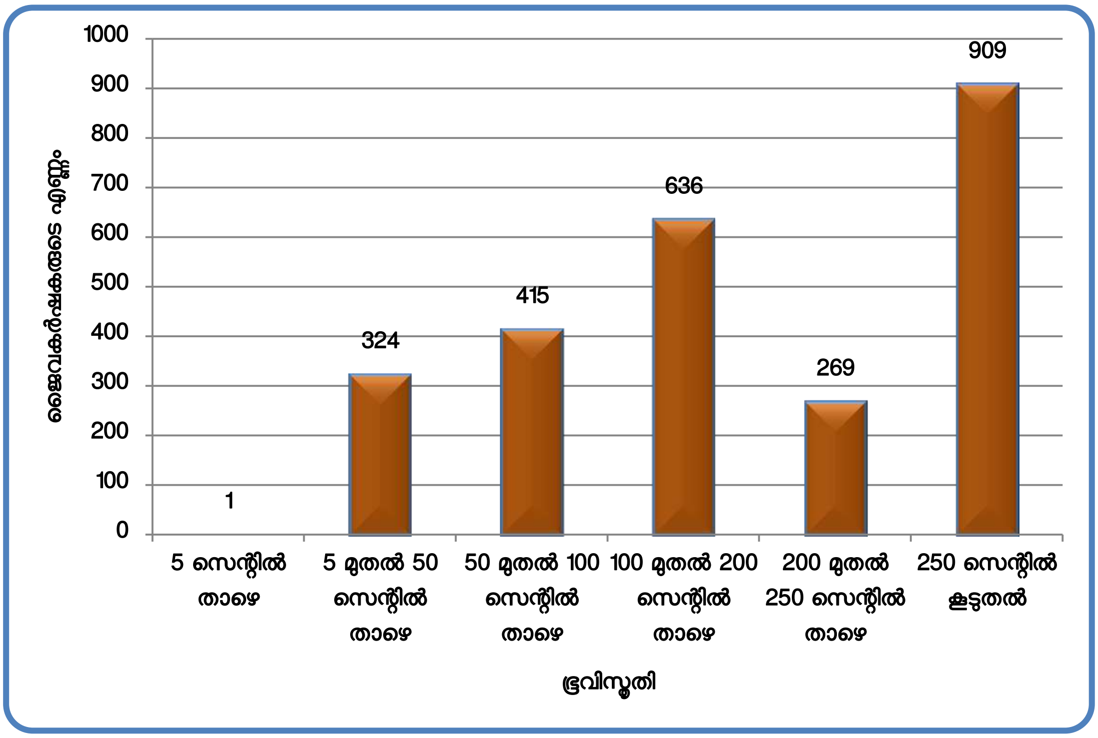
സംസ്ഥാനത്ത് സർവേയ്ക്കായി തിരഞ്ഞെടുത്ത 2554 ജൈവകർഷകരുടെ കൈവശമുള്ള മൊത്ത കൃഷിഭൂമി 6,67,537 സെന്റാണ്. ഒരു ജൈവകർഷകന്റെ കൈവശം ശരാശരി 261.37 സെന്റ് കൃഷിഭൂമിയുണ്ട്. ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, ശരാശരി 337.09 സെന്റ് ഭൂമിയുള്ള പാലക്കാട് ജില്ല ഒന്നാമതും 336.67 സെന്റ് ഭൂമിയുള്ള കോട്ടയം ജില്ല രണ്ടാമതുമാണ്. അവസാന സ്ഥാനത്തുള്ള കൊല്ലം ജില്ലയിൽ ശരാശരി കൃഷിഭൂമി 151.64 സെന്റാണ്. മൊത്തം കൃഷിഭൂമിയുടെ ജില്ല തിരിച്ചുള്ള വിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 2.2** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 123**)

മൊത്തം കൃഷിഭൂമിയെ വിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തരംതിരിച്ചപ്പോൾ 71.02% കർഷകരുടെ കൈവശം ഒരു ഏക്കറിൽ കൂടുതൽ ഭൂമിയുള്ളതായി കാണുവാൻ സാധിച്ചു. 46.12% കർഷകരുടെ കൈവശം രണ്ട് ഏക്കറിൽ കൂടുതൽ മൊത്തം കൃഷി ഭൂമിയുണ്ട്. ഇതുസംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദവിവരം **പട്ടിക 2.2** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 2.3** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്. കർഷകരുടെ കൈവശമുള്ള ഭൂമിയുടെ വർഗീകരണം സംബന്ധിച്ച് ജില്ല തിരിച്ചുള്ള വിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 2.2** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 123**)

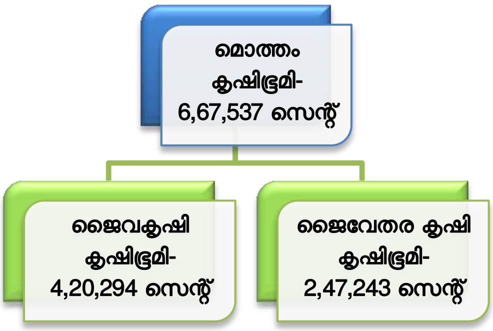
പട്ടിക 2.2: **ജൈവകർഷകരുടെ മൊത്തം കൃഷിഭൂമിയുടെ വിവരം**

ക്രമ നമ്പർ	ഭൂവിസ്തൃതി	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	5 സെന്റിൽ താഴെ	1	0.04
2	5 മുതൽ 50 സെന്റിൽ താഴെ	324	12.69
3	50 മുതൽ 100 സെന്റിൽ താഴെ	415	16.25
4	100 മുതൽ 200 സെന്റിൽ താഴെ	636	24.90
5	200 മുതൽ 250 സെന്റിൽ താഴെ	269	10.53
6	250 സെന്റിൽ കൂടുതൽ	909	35.59
	ആകെ	**2554**	**100**

ചിത്രം 2.3: ജൈവകർഷകരുടെ മൊത്തം കൃഷിഭൂമിയുടെ വിവരം



2.4 ജൈവകൃഷി ഭൂമി



സർവേയ്ക്കായി തിരഞ്ഞെടുത്ത 2554 ജൈവകർഷകരുടെ കൈവശമുള്ള 6,67,537 സെന്റ് കൃഷിഭൂമിയിൽ ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്ന ഭൂമിയുടെ അളവ് 4,20,294 സെന്റും ജൈവേതരകൃഷി ചെയ്യുന്ന ഭൂമിയുടെ അളവ് 2,47,243 സെന്റും ആണ്. ആകെ കൃഷിഭൂമിയുടെ 62.96% ഉം ജൈവകൃഷിയ്ക്കാണ് വിനിയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത്. ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ കാസർഗോഡ്, കണ്ണൂർ ജില്ലയിലെ കർഷകർ മൊത്തം കൃഷിഭൂമിയുടെ യഥാക്രമം 88.84%, 87.09% ഭൂമിയും ജൈവകൃഷിയ്ക്കാണ് വിനിയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത്. എന്നാൽ ആലപ്പുഴ, പത്തനംതിട്ട ജില്ലയിലെ കർഷകർ മൊത്തം ഭൂമിയുടെ യഥാക്രമം 37.87%, 32.83% മാത്രമാണ് ജൈവകൃഷിയ്ക്കായി വിനിയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത്. മൊത്തം ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ ജില്ല തിരിച്ചുള്ള വിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 2.2** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 123**)

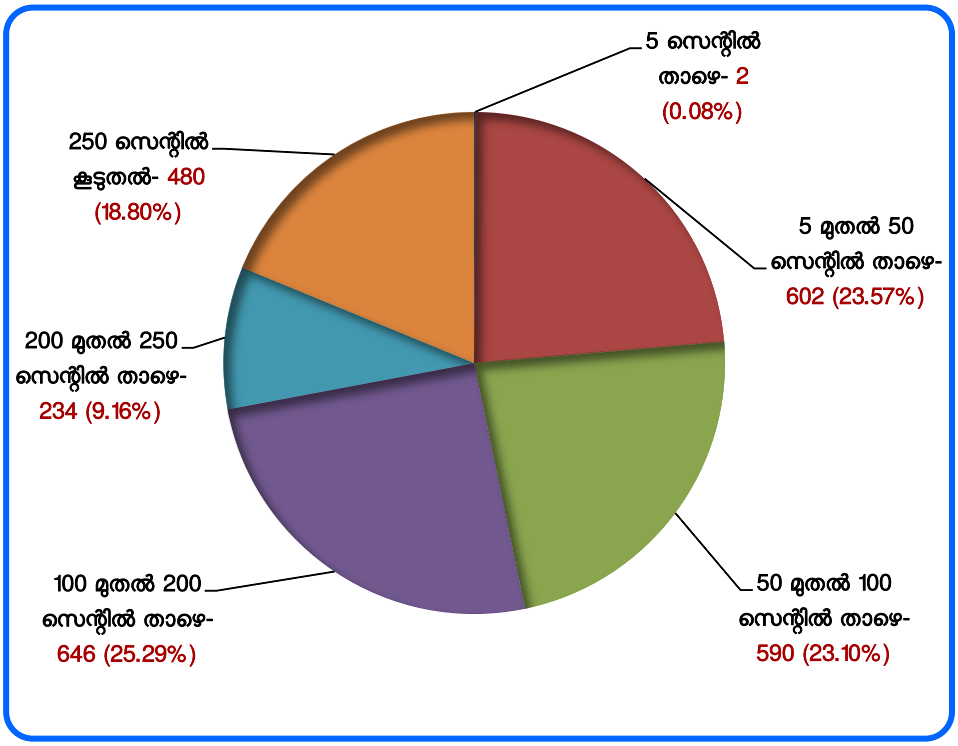
ഒരു കർഷകന്റെ കൈവശമുള്ള ശരാശരി ജൈവകൃഷി ഭൂമി 164.56 സെന്റാണ്. ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, ശരാശരി 268.67 സെന്റ് ഭൂമിയുള്ള കാസർഗോഡ് ജില്ല ഒന്നാമതും 232.09 സെന്റ് ഭൂമിയുള്ള പാലക്കാട് ജില്ല രണ്ടാമതും 216.69 സെന്റ് ഭൂമിയുള്ള വയനാട് ജില്ല മൂന്നാമതുമാണ്. അവസാന സ്ഥാനങ്ങളിലുള്ള പത്തനംതിട്ട, കൊല്ലം ജില്ലകളിലെ ശരാശരി ജൈവകൃഷി ഭൂമി യഥാക്രമം 88.52 സെന്റും 79.49 സെന്റും ആണ്. കർഷകന്റെ കൈവശമുള്ള ശരാശരി ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ ജില്ല തിരിച്ചുള്ള വിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 2.2** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 123**)

ജൈവകൃഷി ഭൂമിയെ വിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വർഗീകരിച്ചപ്പോൾ 53.25% കർഷകരുടെ കൈവശം ഒരു ഏക്കറിൽ കൂടുതൽ ഭൂമിയുള്ളതായി കാണുവാൻ സാധിച്ചു. 27.96% പേരുടെ കൈവശം രണ്ട് ഏക്കറിൽ കൂടുതൽ ഭൂമി ഉണ്ട്. രണ്ട് കർഷകർക്ക് 5 സെന്റിൽ താഴെ മാത്രമേ ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. ഇതു സംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദവിവരം **പട്ടിക 2.3** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 2.4 ലും** നൽകിയിട്ടുണ്ട്. കർഷകരുടെ കൈവശമുള്ള ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ വർഗീകരണം സംബന്ധിച്ച് ജില്ല തിരിച്ചുള്ള വിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 2.3** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 124**)

പട്ടിക 2.3: കർഷകരുടെ ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ഭൂവിസ്തൃതി	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	5 സെന്റിൽ താഴെ	2	0.08
2	5 മുതൽ 50 സെന്റിൽ താഴെ	602	23.57
3	50 മുതൽ 100 സെന്റിൽ താഴെ	590	23.10
4	100 മുതൽ 200 സെന്റിൽ താഴെ	646	25.29
5	200 മുതൽ 250 സെന്റിൽ താഴെ	234	9.16
6	250 സെന്റിൽ കൂടുതൽ	480	18.80
ആകെ		**2554**	**100**

ചിത്രം 2.4: കർഷകരുടെ ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ വിവരം

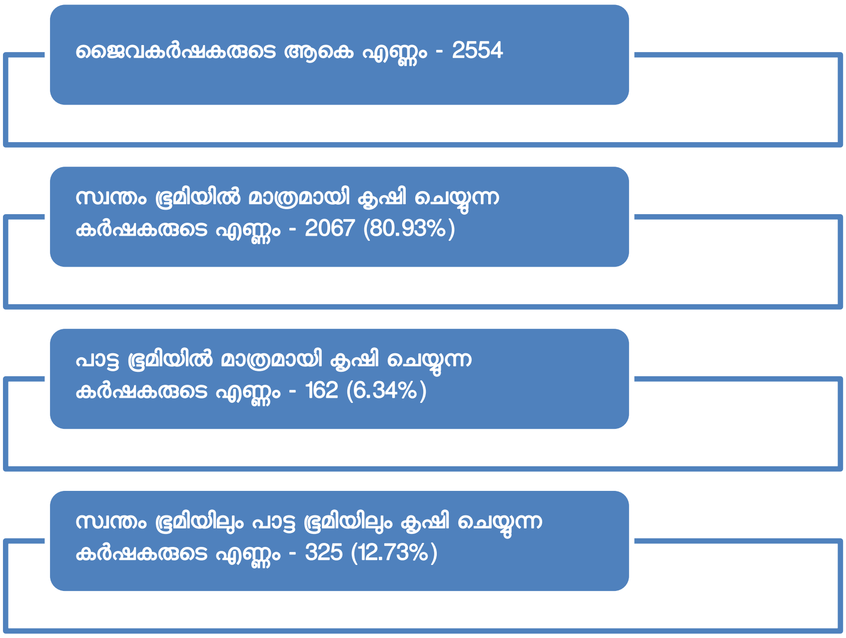


2.5 ജൈവകൃഷി ഭൂമിയും ഉടമസ്ഥാവകാശവും

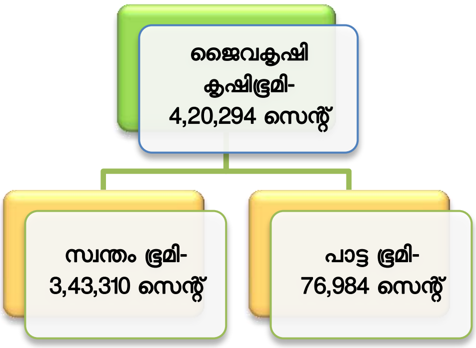
സർവേയ്ക്കായി തിരഞ്ഞെടുത്ത 2554 ജൈവകർഷകരിൽ 80.93% പേർ തങ്ങളുടെ സ്വന്തം ഭൂമിയിലും 6.34% പേർ പാട്ടത്തിനെടുത്ത ഭൂമിയിലുമാണ് കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. അതേസമയം, സ്വന്തം ഭൂമിയിലും പാട്ടത്തിനെടുത്ത ഭൂമിയിലും കൃഷി ചെയ്യുന്ന കർഷകർ 12.73% പേർ ആണ്. ഇതു സംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദവിവരം ചുവടെ **ചിത്രം 2.5** ൽ

നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ജില്ലാതലത്തിൽ വയനാട്, കാസർഗോഡ് ജില്ലകളിലെ യഥാക്രമം 99.40%, 99.24% കർഷകരും സ്വന്തം ഭൂമിയിൽ കൃഷിചെയ്യുന്നു. ഇതുസംബന്ധിച്ച ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകളുടെ വിശദവിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 2.3** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.**(പേജ് 124)**

ചിത്രം 2.5: ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ ഉടമസ്ഥാവകാശം



ജൈവകൃഷി നടത്തുന്ന 4,20,294 സെന്റിൽ 81.68% ഭൂമിയും കർഷകരുടെ സ്വന്തം ഉടമസ്ഥതയിൽ ആണ്. അവശേഷിക്കുന്ന 18.32% പാട്ടഭൂമിയുമാണ്. ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ വയനാട്, പാലക്കാട്, ഇടുക്കി ജില്ലകളിൽ യഥാക്രമം 96.80%, 94.81%, 91.10% ഭൂമിയും കർഷകരുടെ സ്വന്തം ഉടമസ്ഥതയിലുള്ളതാണ്. എന്നാൽ തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്ന 54.71% ഭൂമി മാത്രമാണ് കർഷകരുടെ സ്വന്തം ഉടമസ്ഥതയിലുള്ളത്. ഒരു ജൈവകർഷകന്/കർഷകയ്ക്ക് സ്വന്തം ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള ജൈവകൃഷി ഭൂമി ശരാശരി 134.42 സെന്റും പാട്ട വ്യവസ്ഥ പ്രകാരമുള്ള ജൈവകൃഷി ഭൂമി 30.14 സെന്റുമാണ്. ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ ഉടമസ്ഥാവകാശം സംബന്ധിച്ച് ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 2.2** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. **(പേജ് 123)**

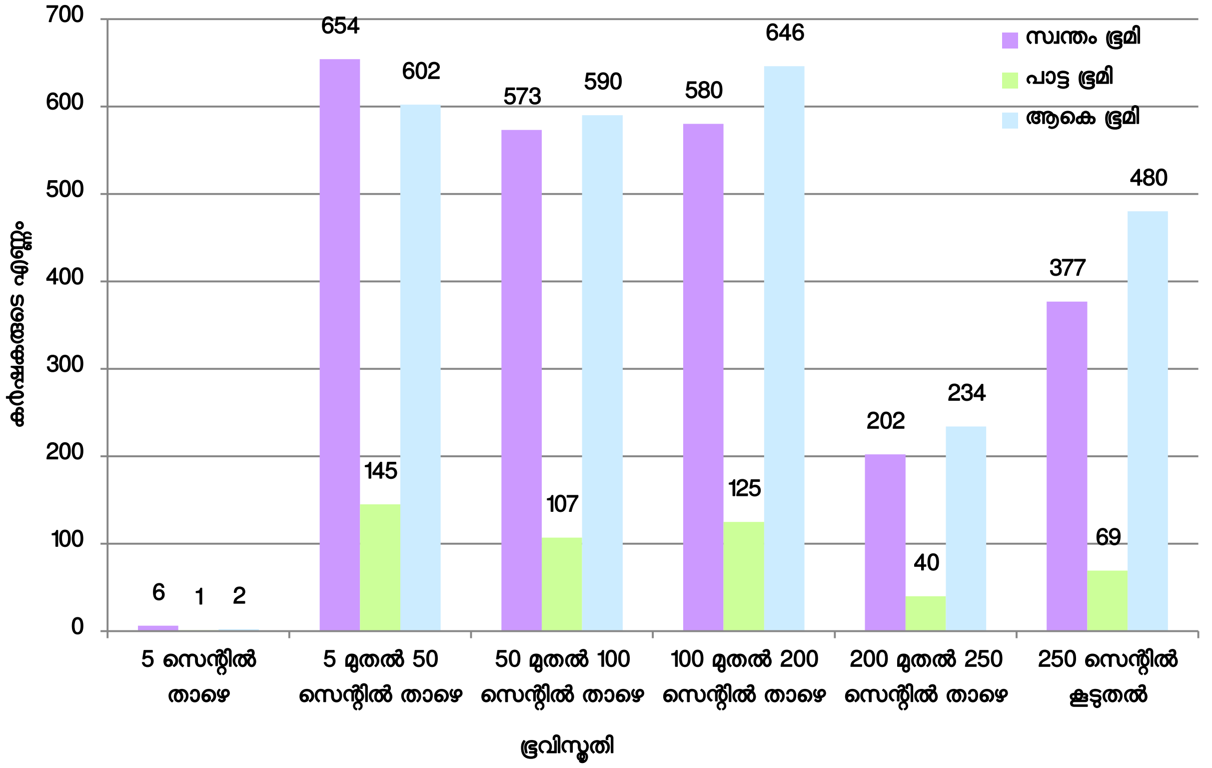


ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്ന ഭൂവിസ്തൃതിയെ ഉടമസ്ഥാവകാശത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വർഗീകരിച്ചപ്പോൾ, സ്വന്തമായി ഭൂമിയുള്ള കർഷകരിൽ 48.45% പേരുടെയും കൈവശം ഒരു ഏക്കറിൽ കൂടുതൽ ഭൂമിയും 24.20% പേരുടെ കൈവശം രണ്ട് ഏക്കറിൽ കൂടുതൽ ഭൂമിയുമുണ്ട്. അതേസമയം, പാട്ടഭൂമിയുള്ള കർഷകരിൽ 48.05% പേരുടെയും കൈവശം ഒരു ഏക്കറിൽ കൂടുതൽ ഭൂമിയുള്ളതായി കാണുവാൻ സാധിച്ചു. 22.38% പേരുടെ കൈവശം രണ്ട് ഏക്കറിൽ കൂടുതൽ ഭൂമി ഉണ്ട്. മൊത്തം കർഷകരിൽ സ്വന്തം, പാട്ടം എന്നീ രണ്ട് വിഭാഗത്തിലും ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുള്ള 12.73% കർഷകരുണ്ട്. അവരിൽ, ഇരു വിഭാഗങ്ങളിലും ഒരേക്കറിൽ കൂടുതൽ കൃഷിഭൂമിയുള്ള 19.08%(62) പേരും രണ്ടേക്കറിൽ കൂടുതൽ കൃഷിഭൂമിയുള്ള 5.23%(17) പേരും ഉണ്ടെന്നത് ശ്രദ്ധേയമായ വസ്തുതയാണ്. ഇതുസംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദവിവരം ചുവടെ **പട്ടിക 2.4**, **ചിത്രം 2.6** എന്നിവയിൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ ജില്ല തിരിച്ചുള്ള വിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 2.3** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.**(പേജ് 124)**

പട്ടിക 2.4: ഭൂവിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ ഉടമസ്ഥാവകാശം

ക്രമ നമ്പർ	ഭൂവിസ്തൃതി	ഉടമസ്ഥാവകാശം/കർഷകർ				ആകെ കർഷകർ	
		സ്വന്തം		പാട്ടം			
		എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	5 സെന്റിൽ താഴെ	6	0.25	1	0.21	2	0.08
2	5 മുതൽ 50 സെന്റിൽ താഴെ	654	27.34	145	29.77	602	23.57
3	50 മുതൽ 100 സെന്റിൽ താഴെ	573	23.96	107	21.97	590	23.10
4	100 മുതൽ 200 സെന്റിൽ താഴെ	580	24.25	125	25.67	646	25.29
5	200 മുതൽ 250 സെന്റിൽ താഴെ	202	8.44	40	8.21	234	9.16
6	250 സെന്റിൽ കൂടുതൽ	377	15.76	69	14.17	480	18.80
ആകെ		**2392**	**100**	**487**	**100**	**2554**	**100**

ചിത്രം 2.6: ഭൂവിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ ഉടമസ്ഥാവകാശം



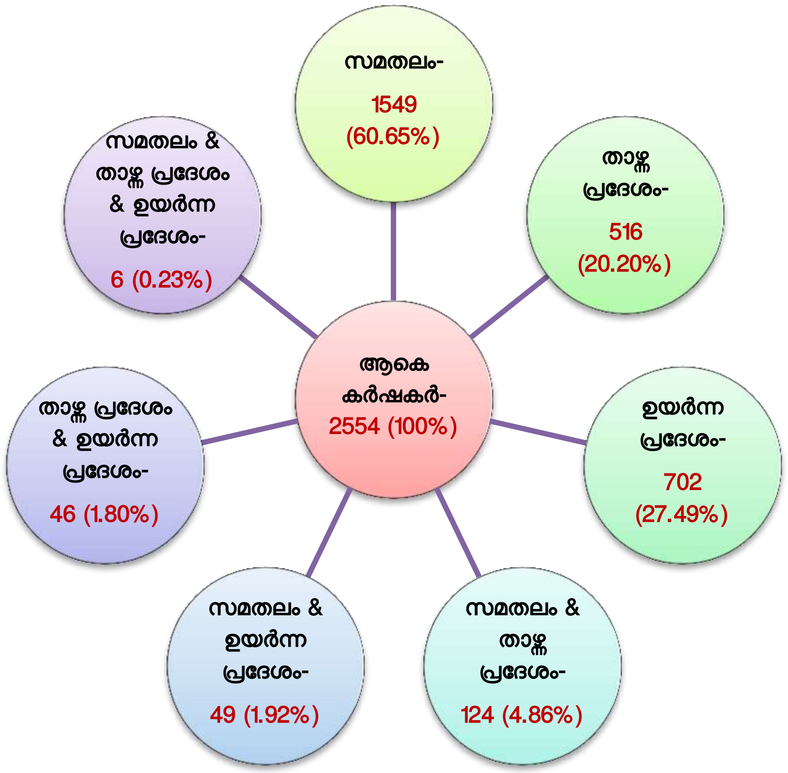
2.6 ജൈവകൃഷിയിടത്തിന്റെ കിടപ്പ്

2554 കർഷകരുടെ പക്കലുള്ള ജൈവകൃഷി ഭൂമിയെ ഭൂപ്രകൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സമതല പ്രദേശം (Midland), താഴ്ന്ന പ്രദേശം (Lowland), ഉയർന്ന പ്രദേശം (Highland) എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിച്ചപ്പോൾ നിരവധി കർഷകർക്ക് ഒന്നിൽ കൂടുതൽ വിഭാഗങ്ങളിൽ കൃഷിഭൂമിയുള്ളതായി കാണുന്നു. 60.65% പേരുടെ കൃഷിഭൂമി സമതല പ്രദേശങ്ങളായും 20.20% പേരുടെ കൃഷിഭൂമി താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളായും 27.49% പേരുടേത് ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളായും റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. 8.81% പേരുടെ കൃഷി സ്ഥലങ്ങൾ സമതല പ്രദേശം, താഴ്ന്ന പ്രദേശം, ഉയർന്ന പ്രദേശം എന്നിവയിൽ ഒന്നിൽ കൂടുതൽ വിഭാഗങ്ങളിലായി വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നതായും സർവേയിലൂടെ മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതുസംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദവിവരം ചുവടെ **പട്ടിക 2.5**, **ചിത്രം 2.7** എന്നിവയിൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. കൃഷിയിടത്തിന്റെ കിടപ്പ് സംബന്ധിച്ചുള്ള ജില്ലാതല വിവരങ്ങൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 2.4** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 125**)

പട്ടിക 2.5: ഭൂപ്രകൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ജൈവകൃഷിയിടത്തിന്റെ കിടപ്പ്

ക്രമ നമ്പർ	ഭൂപ്രകൃതി	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	സമതലം	1549	60.65
2	താഴ്ന്ന പ്രദേശം	516	20.20
3	ഉയർന്ന പ്രദേശം	702	27.49
4	സമതലം & താഴ്ന്ന പ്രദേശം	124	4.86
5	സമതലം & ഉയർന്ന പ്രദേശം	49	1.92
6	താഴ്ന്ന പ്രദേശം & ഉയർന്ന പ്രദേശം	46	1.80
7	സമതലം, താഴ്ന്ന പ്രദേശം & ഉയർന്ന പ്രദേശം	6	0.23

ചിത്രം 2.7: ഭൂപ്രകൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ജൈവകൃഷിയിടത്തിന്റെ കിടപ്പ്



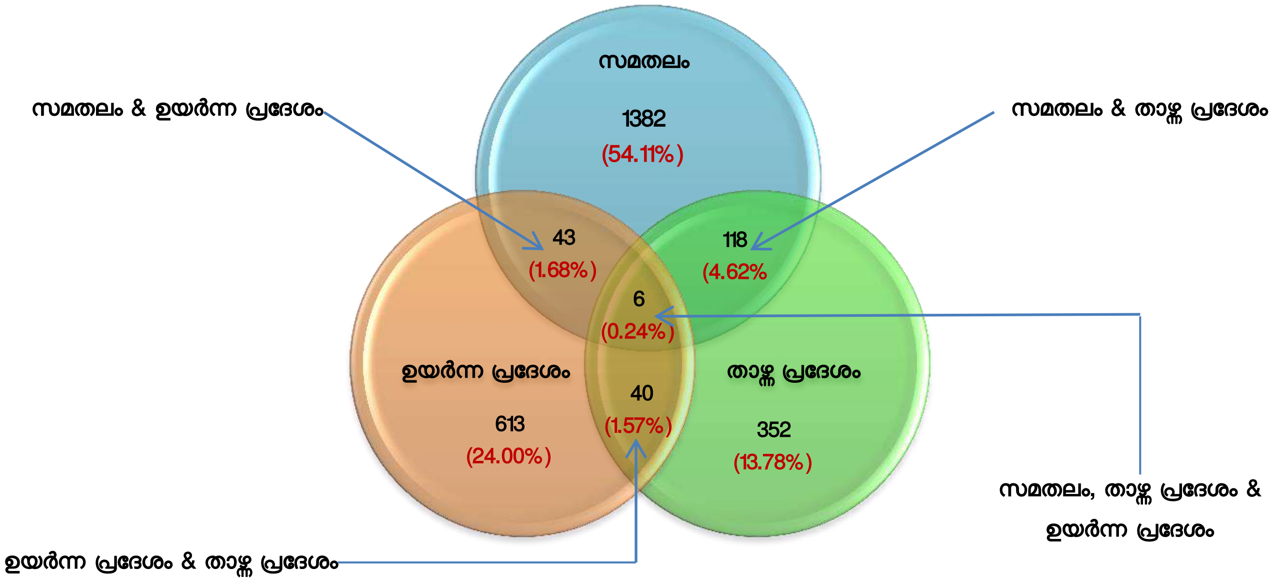
2.6.1 ജൈവകൃഷിയിടത്തിന്റെ കിടപ്പ് - പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകൾ (Mutually Exclusive Events)

ഭൂപ്രകൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത 2554 കർഷകരുടെ ജൈവകൃഷി ഭൂമിയെ സമതല പ്രദേശം (Midland), താഴ്ന്ന പ്രദേശം (Lowland), ഉയർന്ന പ്രദേശം (Highland) എന്നിങ്ങനെ പരസ്പര-കേവല ഇവന്റുകളായി തരംതിരിച്ചപ്പോൾ 54.11% കർഷകരുടെ ഭൂമി സമതല പ്രദേശങ്ങളായും 13.78% പേരുടെ ഭൂമി താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളായും, 24% കർഷകരുടേത് ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളായും കാണുന്നു. 8.11% പേരുടെ കൃഷി സ്ഥലങ്ങൾ സമതല പ്രദേശം, താഴ്ന്ന പ്രദേശം, ഉയർന്ന പ്രദേശം എന്നിവയുടെ സങ്കലന പ്രദേശങ്ങളിലായി വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നതായും സർവേയിലൂടെ മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതുസംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദവിവരം ചുവടെ **പട്ടിക 2.6**, **ചിത്രം 2.8** എന്നിവയിൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ ജില്ലാതല വിവരങ്ങൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 2.5** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 126**)

പട്ടിക 2.6: ഭൂപ്രകൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ജൈവകൃഷിയിടത്തിന്റെ കിടപ്പ്- പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകൾ

ക്രമ നമ്പർ	ഭൂപ്രകൃതി	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	സമതലം	1382	54.11
2	താഴ്ന്ന പ്രദേശം	352	13.78
3	ഉയർന്ന പ്രദേശം	613	24.00
4	സമതലം & താഴ്ന്ന പ്രദേശം	118	4.62
5	സമതലം & ഉയർന്ന പ്രദേശം	43	1.68
6	താഴ്ന്ന പ്രദേശം & ഉയർന്ന പ്രദേശം	40	1.57
7	സമതലം, താഴ്ന്ന പ്രദേശം & ഉയർന്ന പ്രദേശം	6	0.24
ആകെ		**2554**	**100**

ചിത്രം 2.8: ഭൂപ്രകൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ജൈവകൃഷിയിടത്തിന്റെ കിടപ്പ്- പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകൾ



മേൽ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, സമതല പ്രദേശങ്ങളിലെ കർഷകരുടെ കേന്ദ്രീകരണം കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ ഭൂമിയുടെ ലഭ്യതയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ജൈവകാർഷിക നയങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിൽ അതത് പ്രദേശങ്ങളിലെ കർഷകരെ പിന്തുണയ്ക്കുന്നതിനുള്ള ഇടപെടലുകൾ നടത്തുന്നതിന് ഈ വിവരങ്ങൾ പ്രയോജനകരമാകുന്നതാണ്.

3

കൃഷിയിലെ പരിചയം, രേഖകളുടെ സൂക്ഷിപ്പ്, ബഫർസോൺ

ജൈവകൃഷി അനുവർത്തിക്കുന്ന കർഷകർക്ക് തങ്ങളുടെ കൃഷിഭൂമിയ്ക്ക് ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ലഭ്യമാകുന്നതിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു ഘടകമാണ് രേഖകളുടെ സൂക്ഷിപ്പ്. ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പും ശേഷവും മണ്ണ് പരിശോധന നിർബന്ധമായും നടത്തേണ്ടതുണ്ട്. മണ്ണിലെ സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ അഭാവം തിരിച്ചറിഞ്ഞാൽ മാത്രമേ ഫലപ്രദമായ മണ്ണ് പരിപോഷണ മാർഗങ്ങൾ അവലംബിയ്ക്കാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ. ആയതിനാൽ മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകൾ സൂക്ഷിക്കേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്. ആധുനിക കൃഷിരീതി അവലംബിച്ചിരുന്ന കർഷകർ തങ്ങളുടെ കൃഷി ഭൂമിയിലെ രാസവളങ്ങളുടെയും കീടനാശിനികളുടെയും ഉപയോഗം ഘട്ടം ഘട്ടമായി കുറച്ചുകൊണ്ട് ജൈവകൃഷിയ്ക്ക് പാകപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള പരിവർത്തന കാലയളവ് കുറഞ്ഞത് 3 വർഷമാണ്. ഈ കാലയളവിൽ മാനദണ്ഡപ്രകാരമുള്ള മണ്ണ് പരിപോഷണവും വിളപരിപാലനവും ഉൾപ്പെടെയുള്ള നടപടിക്രമങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്നതിലൂടെയാണ് കൃഷിഭൂമി ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ലഭിക്കുന്നതിന് പ്രാപ്തമാകുന്നത്.

കൃഷിഭൂമിയുടെ പരിവർത്തന കാലയളവിൽ ഉത്പാദനം കുറഞ്ഞിരിക്കുമെന്നതിനാൽ വരുമാനം കുറയുകയും ചെലവ് ഉയരുകയും ചെയ്യുന്നു. എന്നാൽ പരിവർത്തന കാലയളവിൽ മണ്ണ് അതിന്റെ ആരോഗ്യം വീണ്ടെടുക്കുന്നതിനനുസരിച്ച് ഉത്പാദനം വർദ്ധിക്കുകയും വരുമാനം കൂടുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇവ കൃത്യമായി വിലയിരുത്തുന്നതിന് കൃഷി ചെയ്യുന്ന വിളകളെ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ, ഉത്പാദനം, വിപണനം, സംഭരണം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വരുമാനം തുടങ്ങിയ വിവരങ്ങൾ രജിസ്റ്ററുകളായി തന്നെ സൂക്ഷിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഒരു പ്രദേശത്തിന് അനുയോജ്യമായ ജൈവകാർഷിക വിളകൾ, അതിൽ കർഷകന് ആദായകരമാകുന്ന ഇനം, ഉത്പാദനം തുടങ്ങിയ വിവരങ്ങളും മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത മനസ്സിലാക്കുന്നതിനുള്ള മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകളും രേഖകളായി സൂക്ഷിക്കുന്നതിലൂടെ മാത്രമേ കർഷകർക്ക് തങ്ങളുടെ കൃഷിരീതിയെ സ്വയം വിലയിരുത്തുന്നതിന് സാധിക്കുകയുള്ളൂ.

സമീപ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള രാസകീടനാശിനികളുടെയും ഇതര രാസപദാർത്ഥങ്ങളുടെയും കടന്നുകയറ്റം ചെറുക്കുന്നതിനായി സൃഷ്ടിക്കുന്ന തടകൾ അഥവാ ബഫർസോണുകൾ ജൈവകൃഷി സങ്കേതങ്ങളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട മറ്റൊന്നാണ്. ആധുനിക കാലത്ത് ബഫർ സോൺ ഇല്ലാത്ത കൃഷി രീതിയെ ജൈവകൃഷിയായി പരിഗണിക്കാൻ സാധിക്കില്ല. അതുകൊണ്ട് തന്നെ ബഫർസോൺ നിർബന്ധവുമാണ്. അതുപോലെ പ്രധാനപ്പെട്ട മറ്റൊന്നാണ് കൃഷിയിടത്തിൽ സ്വീകരിച്ചുവരുന്ന ജൈവകൃഷി രീതിയെ കുറിച്ച് കർഷകർക്കുള്ള അറിവും ആധുനിക കൃഷിരീതികൾ പിന്തുടർന്നിരുന്ന കാലയളവും ജൈവകൃഷി നടത്തിവരുന്ന കാലയളവും. ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, മേൽ പറഞ്ഞ പ്രാഥമിക വിവരങ്ങളെ കുറിച്ച് സർവേയിലൂടെ ശേഖരിക്കുകയുണ്ടായി. അതിന്റെ വിശദാംശം ചുവടെ പരാമർശിക്കുന്നു.

3.1 ആധുനിക കൃഷി പിന്തുടർന്നിരുന്ന കാലയളവ്

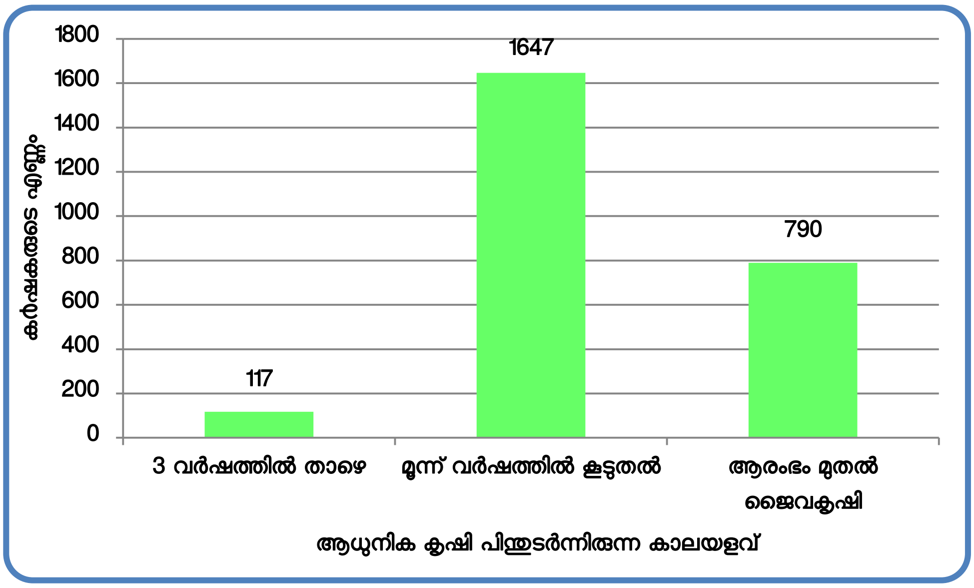
സർവേയ്ക്കായി തിരഞ്ഞെടുത്ത 2554 കർഷകർ ജൈവകൃഷി രീതികൾ അവലംബിയ്ക്കുന്നതിന് മുമ്പ് ആധുനിക കൃഷി പിന്തുടർന്നിരുന്ന കാലയളവ് സംബന്ധിച്ചുള്ള വിവരം ശേഖരിച്ചു. അവരിൽ 4.58% കർഷകർ 3 വർഷത്തിൽ താഴെയും 64.49% പേർ 3 വർഷത്തിൽ കൂടുതലായും രാസവള പ്രയോഗമുള്ള ആധുനിക കൃഷി രീതി ചെയ്തിരുന്നു. എന്നാൽ 30.93% കർഷകർ തങ്ങൾ കൃഷി ആരംഭിച്ച കാലം മുതൽ ജൈവകൃഷി രീതി

പട്ടിക 3.1: കർഷകർ ആധുനിക കൃഷി പിന്തുടർന്നിരുന്ന കാലയളവ്

ക്രമ നമ്പർ	കാലയളവ്	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	3 വർഷത്തിൽ താഴെ	117	4.58
2	മൂന്ന് വർഷത്തിൽ കൂടുതൽ	1647	64.49
3	ആരംഭം മുതൽ ജൈവകൃഷി	790	30.93
ആകെ		**2554**	**100**

പിന്തുടരുന്നതായി അവകാശപ്പെട്ടു. ഇതുസംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദവിവരം മുകളിൽ **പട്ടിക 3.1** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 3.1** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

ചിത്രം 3.1: കർഷകർ ആധുനിക കൃഷി പിന്തുടർന്നിരുന്ന കാലയളവ്

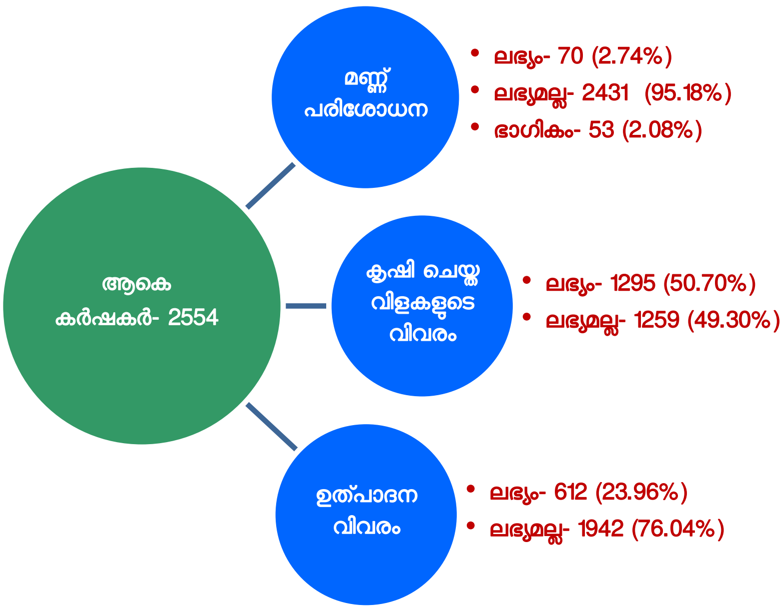


ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ കൊല്ലം, പത്തനംതിട്ട, കോട്ടയം, വയനാട്, കാസർഗോഡ് എന്നീ ജില്ലകളിലെ 80% ൽ അധികം കർഷകരും 3 വർഷത്തിൽ കൂടുതൽ കാലം ആധുനിക കൃഷിരീതി തുടർന്ന ശേഷമാണ് ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് പരിവർത്തനം ചെയ്യുത്. ഇടുക്കി, പാലക്കാട് ജില്ലകളിലെ യഥാക്രമം 61.78%, 49.41% കർഷകരും തിരുവനന്തപുരം, ആലപ്പുഴ, എറണാകുളം, തൃശ്ശൂർ, മലപ്പുറം, കോഴിക്കോട് എന്നീ ജില്ലകളിലെ 24% നും 40% നും ഇടയിൽ കർഷകർ ആരംഭം മുതൽ ജൈവകൃഷിയാണ് ചെയ്യുവരുന്നതെന്ന് റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ വിശദമായ കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 3.1** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 127**)

3.2 രേഖകളുടെ സൂക്ഷിപ്പ്

ജൈവ പരിപാലനത്തിലൂടെ കൃഷി ചെയ്യുന്ന വിളകളുടെ വിവരവും അവയിൽ നിന്നുള്ള കാർഷിക വിളകളുടെ ഉത്പാദനവും രേഖപ്പെടുത്തി സൂക്ഷിക്കുന്ന രീതി, മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകളുടെ ലഭ്യത എന്നിവ സംബന്ധിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ സർവേയിലൂടെ ശേഖരിയ്ക്കുകയുണ്ടായി. മണ്ണ് പരിശോധന ഫലം 2.74% കർഷകരിൽ പൂർണരൂപത്തിലും 2.08% പേരിൽ ഭാഗികമായും മാത്രമാണ് ലഭ്യമായിട്ടുള്ളത്. വിളകളുടെ വിവരം 50.70% കർഷകരും ഉത്പാദന വിവരം 23.96% പേരും രേഖപ്പെടുത്തി സൂക്ഷിക്കുന്നുണ്ട്. അവയുടെ വിശദവിവരം **ചിത്രം 3.2** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ നോക്കുമ്പോൾ, രേഖകൾ സൂക്ഷിക്കുന്നതിൽ എല്ലാ ജില്ലകളിലെയും ഭൂരിഭാഗം കർഷകരും ഏറേ പിന്നാക്കം നിൽക്കുന്നതായി കാണുന്നു.

ചിത്രം 3.2: കർഷകരും അടിസ്ഥാന രേഖകളുടെ സൂക്ഷിപ്പും



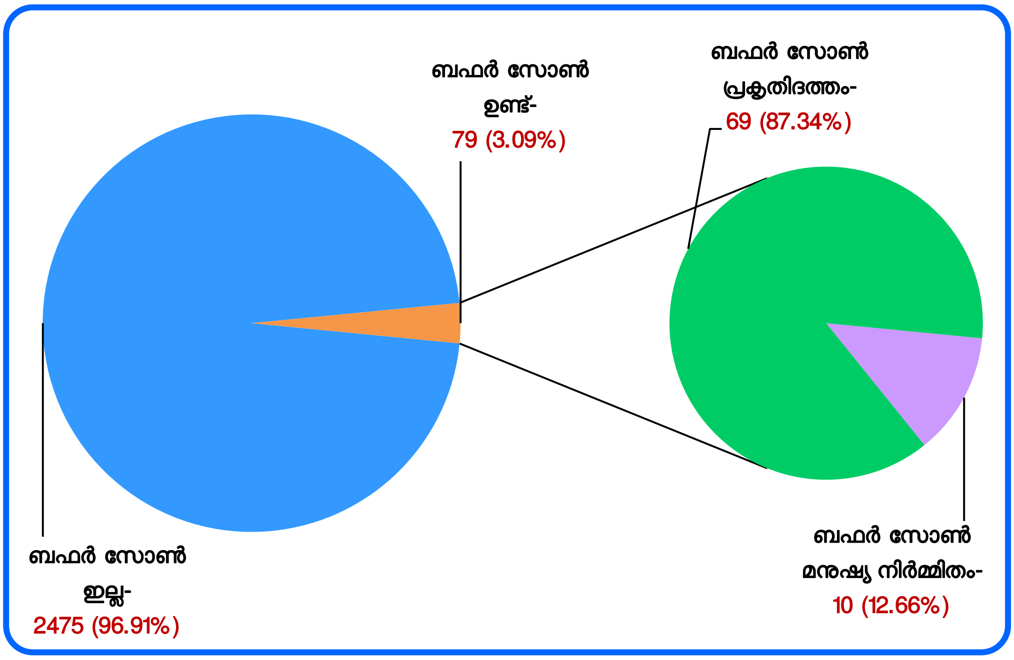
അവ സംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദവിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 3.1** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്(**പേജ് 127**). മണ്ണ് പരിശോധന, കാർഷിക വിളകളുടെ വിവരം, കാർഷികോത്പാദനം എന്നിവ രേഖപ്പെടുത്തി സൂക്ഷിക്കുന്നത് മെച്ചപ്പെട്ട കാർഷിക രീതികൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിനും മെച്ചപ്പെട്ട വരുമാനം ലഭിക്കുന്നതിനുമുള്ള അവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇക്കാര്യത്തിൽ കൂടുതൽ അവബോധം കർഷകരിൽ രൂപപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്.

3.3 ബഫർ സോൺ

സർവേയ്ക്കായി തിരഞ്ഞെടുത്ത 2554 ജൈവകർഷകരിൽ കേവലം 3.09% പേരുടെ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ മാത്രമാണ് ബഫർ സോണിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യമുള്ളത്. അതിൽ 87.34% പേരുടെ കൃഷി സ്ഥലങ്ങൾക്ക് ചുറ്റും പ്രകൃത്യാലുള്ള ഭൂപ്രദേശങ്ങ-ളാണ് ബഫർ സോണായി വരുന്നത്. 12.66% പേർ മനുഷ്യനിർമ്മിത ബഫർ സോണുകൾ, അതത് പ്രദേശത്തെ മണ്ണിന്റെ ഘടനയ്ക്കും ഭൂപ്രദേശത്തിന്റെ ചരിവിനും അനുസൃതമായി, 1/2 മീറ്റർ മുതൽ 12 മീറ്റർ വരെ വീതിയിൽ നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതര കർഷകരിൽ നല്ലൊരുപങ്കും തങ്ങളുടെ കൃഷിയിടത്തിന് ചുറ്റുമുള്ള കൃഷി ഭൂമികളിലും ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്നവയാണെന്നും അല്ലെങ്കിൽ ചുറ്റുമതിലിനുള്ളിലാണെന്നും അല്ലെങ്കിൽ വശങ്ങളിലുള്ള റോഡുകളാൽ വേർതിരിക്കപ്പെട്ടവയാണെന്നും ആകയാൽ ബഫർ സോണിന്റെ ആവശ്യകതയില്ലെന്നും അഭിപ്രായപ്പെടുകയുണ്ടായി. ഇതുസംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദവിവരം ചുവടെ **ചിത്രം 3.3** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ കൊല്ലം, പത്തനംതിട്ട, എറണാകുളം ജില്ലകളിൽ സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത ഒരു കർഷകരുടെയും കൃഷിഭൂമിയിൽ ബഫർ സോൺ ലഭ്യമല്ല. ജില്ലാതലത്തിലുള്ള വിവരങ്ങൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 3.2** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 128**)

ബഫർ സോൺ	ബഫർ സോൺ സൃഷ്ടി	ബഫർ സോൺ - നിർമ്മിതി (മീറ്റർ)
• ഉള്ളവർ- 79 (3.09%) • ഇല്ലാത്തവർ- 2475 (96.91%)	• മനുഷ്യ നിർമ്മിതം- 10 (12.66%) • പ്രകൃതിദത്തം- 69 (87.34%)	• 0-2 : 4 (40%) • 2-4 : 1 (10%) • 4-6 : 3 (30%) • >6 : 2 (20%)

ചിത്രം 3.3: കർഷകരുടെ ജൈവകൃഷി ഭൂമിയിലെ ബഫർ സോണിന്റെ വിവരം



3.4 ജൈവകൃഷി ചെയ്ത് വരുന്ന കാലയളവ്

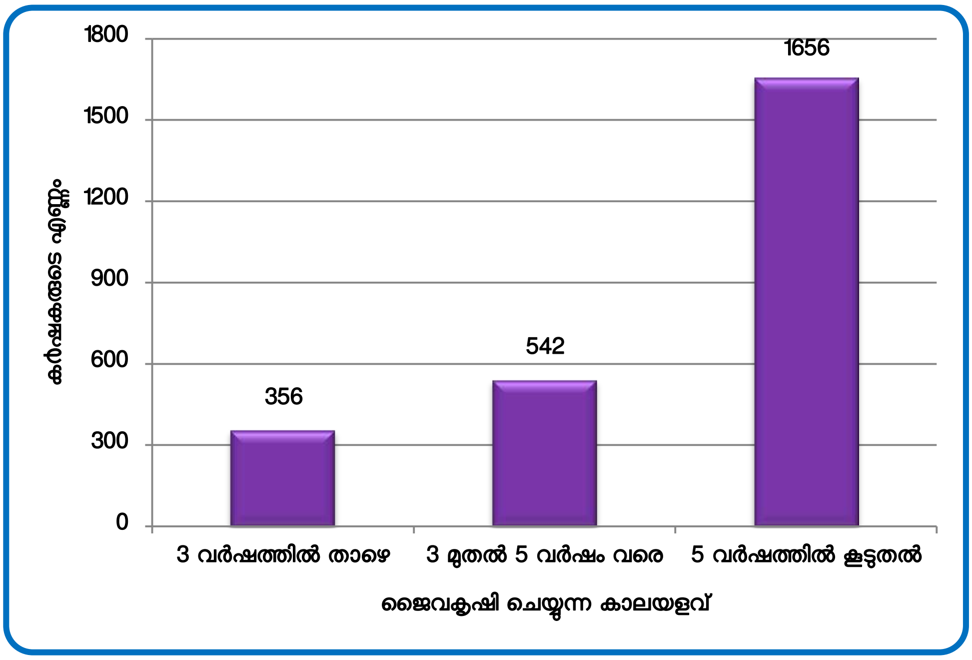
സർവേയ്ക്കായി തിരഞ്ഞെടുത്ത കർഷകർ ജൈവകൃഷി രീതി ചെയ്തുവരുന്ന കാലയളവ് സംബന്ധിച്ചുള്ള വിവരം ശേഖരിച്ചു. 13.94% കർഷകർ 3 വർഷത്തിൽ താഴെയും 21.22% പേർ 3 മുതൽ 5 വർഷം വരെയും 64.84% കർഷകർ 5 വർഷത്തിൽ കൂടുതലും കാലയളവിൽ ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ടെന്ന് സർവേയിലൂടെ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്.

ഇതുസംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദവിവരം ചുവടെ **പട്ടിക 3.2, ചിത്രം 3.4** എന്നിവയിൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ജില്ലാതലത്തിലുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 3.2** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 128**)

പട്ടിക 3.2: കർഷകർ ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്ന കാലയളവ് സംബന്ധിച്ച വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	കാലയളവ്	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	3 വർഷത്തിൽ താഴെ	356	13.94
2	3 മുതൽ 5 വർഷം വരെ	542	21.22
3	5 വർഷത്തിൽ കൂടുതൽ	1656	64.84
ആകെ		**2554**	**100.00**

ചിത്രം 3.4: കർഷകർ ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്ന കാലയളവ് സംബന്ധിച്ച വിവരം



സംസ്ഥാനത്തെ മൊത്തത്തിലുള്ള ജൈവകാർഷിക ഭൂപ്രകൃതിക്ക് സംഭാവന നൽകുന്നത് പരിചയസമ്പന്നരും പുതുമുഖങ്ങളും ഉൾപ്പെടുന്ന കർഷക സമൂഹമാണെന്ന് മേൽ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഇത് കർഷകരുടെ വൈവിധ്യമാർന്ന ഇടപഴകൽ തലങ്ങൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുകയും കേരളത്തിലെ ജൈവകാർഷിക മേഖലയിൽ നിലനിൽക്കുന്ന കർഷകരുടെ അനുഭവസമ്പത്തിനെയും നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന വളർച്ച, മാറ്റം എന്നിവയെ സൂചിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. അതോടൊപ്പം, സംസ്ഥാനത്തെ കാർഷിക മേഖലയിൽ ജൈവകൃഷി എങ്ങനെ വ്യാപിക്കുന്നു എന്നതിലേയ്ക്ക് കൂടി മേൽ സൂചിപ്പിച്ച സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ വിരൽ ചൂണ്ടുന്നു.

4

വിളകളുടെ വിവരം

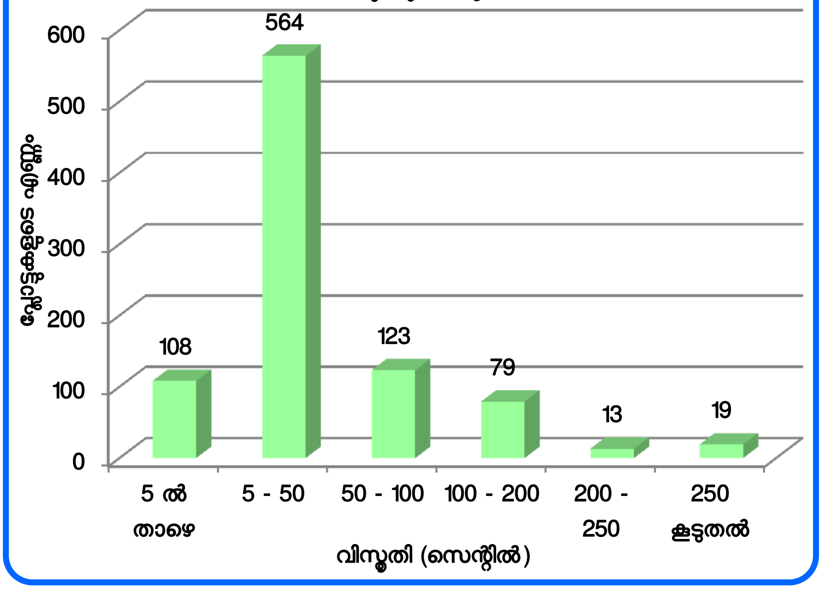
കൃഷി ആദായകരമാക്കുന്ന പ്രക്രിയയിൽ വളരെ പ്രധാനമാണ് വിളകളുടെ പരിക്രമം (Crop Cycle). ഒരേ വിള തന്നെ ആവർത്തിച്ച് കൃഷി ചെയ്താൽ കീടബാധയും രോഗബാധയും അതിരൂക്ഷമാകുന്ന സാഹചര്യം ഉണ്ടാകും. എന്നാൽ അനുയോജ്യമായ രീതിയിലുള്ള വിളകളുടെ പരിക്രമം മണ്ണിലെ സൂക്ഷ്മജീവികളുടെയും സൂക്ഷ്മമൂലകങ്ങളുടെയും ധാതുലവണങ്ങളുടെയും സാന്നിധ്യം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനാൽ താരതമ്യേന കീടരോഗബാധ കുറഞ്ഞിരിക്കുകയും കൃഷി ലാഭകരമായി പരിവർത്തനപ്പെടുന്നതുമാണ്. ഇക്കാര്യം മനസിലാക്കുന്നതിനായി സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത ജൈവകർഷകരുടെ കൃഷിഭൂമിയിലെ വിളകളുടെയും വിളവിസ്തൃതിയുടെയും വിവരം ശേഖരിച്ചു. ദീർഘകാല വിളകൾ, ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിച്ചാണ് വിവരശേഖരണം നടത്തിയത്. വകുപ്പിലെ ഇ.എ.ആർ.എ.എസ് വിഭാഗം നടത്തുന്ന കാർഷിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകളുടെ ശേഖരണത്തിൽ നിർവചിച്ചിട്ടുള്ള നെറ്റ് ഏര്യ എന്ന ആശയം അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് വിളകളുടെ വിസ്തൃതി കണക്കാക്കിയത്.(**അധ്യായം-1, സെക്ഷൻ-1.10.5, പേജ്-10**)

ഏകദേശം ഒരു വർഷവും അതിൽ താഴെയും ആയുസ്സുള്ള വിളകളെ ഹ്രസ്വകാല വിളകളായും ഒരു വർഷത്തിൽ കൂടുതൽ ആയുസ്സുള്ള വിളകളെ ദീർഘകാല വിളകളായും പരിഗണിച്ചു. 6 മാസം മുതൽ 12 മാസം വരെ ജീവിത കാലയളവുള്ളതും ഒരു തവണ മാത്രം വിളവെടുക്കാൻ കഴിയുന്നതുമായ ഏത്തവാഴ, മറ്റുവാഴ, മരിച്ചീനി, ചേന, ചേമ്പ്, കാച്ചിൽ, കൂർക്ക, നനകിഴങ്ങ്, പോലുള്ള കാർഷികവിളകളെ വാർഷിക വിളകളായി പരിഗണിക്കുകയും അവ ഒരു പ്ലോട്ടിൽ സ്വതന്ത്രമായി നിൽക്കുകയോ അല്ലെങ്കിൽ പ്രധാനവിളയാവുകയും ദീർഘകാല വിളകളോടൊപ്പം ചേർന്ന് നിൽക്കുകയും ചെയ്യുന്ന അവസരത്തിൽ ദീർഘകാല വിളകളായും ഹ്രസ്വകാല വിളയോടൊപ്പം നിൽക്കുന്ന അവസരത്തിൽ ഹ്രസ്വകാല വിളകളായും കണക്കിലെടുത്താണ് വിവരശേഖരണം നടത്തിയത്. ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായും മിശ്രവിളയായും കൃഷി ചെയ്യുന്ന രീതി സംസ്ഥാനത്ത് കർഷകർ അനുവർത്തിച്ചുവരുന്നുണ്ട്. അതിനാൽ ഏകവിളകളെ സംബന്ധിച്ച വിവരവും മിശ്രവിളകളെ സംബന്ധിച്ച വിവരവും പ്രത്യേകം ശേഖരിച്ചു. അവയുടെ വിശദവിവരം ചുവടെ പരാമർശിക്കുന്നു.

4.1 ദീർഘകാല വിളകൾ - ഏകവിള

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത 2554 ജൈവകർഷകരിൽ 462 പേരുടെ കൃഷിഭൂമിയിൽ ദീർഘകാല വിളകൾ, ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ള 906 പ്ലോട്ടുകളുണ്ട്. അവയെ വിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തരം തിരിച്ചപ്പോൾ 11.92% പ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതി 5 സെന്റിൽ താഴെയും 62.25% പ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതി 5 സെന്റിനും 50 സെന്റിനും 13.58% പ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതി 50 സെന്റിനും 100 സെന്റിനും ഇടയിലുമാണ്. 100 സെന്റിനും 200 സെന്റിനും ഇടയിൽ വിസ്തൃതിയുള്ള 8.72% പ്ലോട്ടുകളും 200 സെന്റിനും 250 സെന്റിനും ഇടയിലുള്ള 1.43%

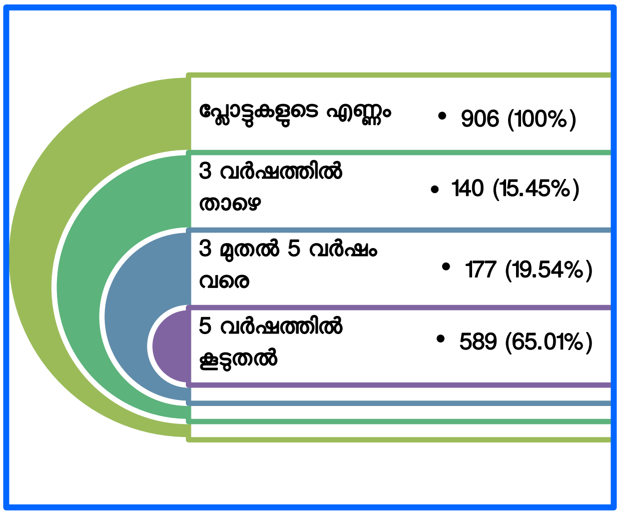
ചിത്രം 4.1: ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന പ്ലോട്ടുകളും വിസ്തൃതിയും



പ്ലോട്ടുകളും ഉണ്ട്. അതേസമയം, 250 സെന്റിൽ കൂടുതൽ വിസ്തൃതിയുള്ള പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം 2.10% ഉം ആണ്. പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം സംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദവിവരം മുകളിൽ **ചിത്രം 4.1** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

മേൽ പറഞ്ഞ 906 പ്ലോട്ടുകളിൽ കാർഷിക വിളകൾ കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന കാലയളവും സർവേയിലൂടെ ശേഖരിക്കുകയുണ്ടായി. 15.45% പ്ലോട്ടുകളിൽ കൃഷി ആരംഭിച്ചിട്ട് 3 വർഷത്തിൽ താഴെ മാത്രമേ ആയിട്ടുള്ളൂ. 19.54% പ്ലോട്ടുകളിൽ 3 വർഷത്തിനും 5 വർഷത്തിനും ഇടയിലും 65.01% പ്ലോട്ടുകളിൽ 5 വർഷത്തിൽ അധികവുമാണ്. അവയുടെ എണ്ണം സംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദവിവരം ചുവടെ **ചിത്രം 4.2** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

ചിത്രം 4.2: ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായിട്ടുള്ള പ്ലോട്ടുകളും കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷവും



ദീർഘകാല വിളകൾ, ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ള പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം, വിസ്തൃതി, കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം എന്നിവ സംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദവിവരം ചുവടെ **പട്ടിക 4.1** ൽ കാണാവുന്നതാണ്. ടി പ്ലോട്ടുകളുടെ ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 4.1** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 129**)

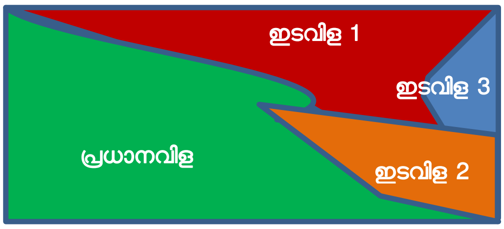
പട്ടിക 4.1: ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായിട്ടുള്ള പ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷവും

കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന കാലയളവ് (വർഷം) / വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	3 ൽ താഴെ	3 മുതൽ 5 വരെ	5 ൽ കൂടുതൽ	ആകെ പ്ലോട്ടുകൾ	
				എണ്ണം	ശതമാനം
5 ൽ താഴെ	17	27	64	108	11.92
5 - 50	92	114	358	564	62.25
50 - 100	19	18	86	123	13.58
100 - 200	7	15	57	79	8.72
200 - 250	2	2	9	13	1.43
250 ൽ കൂടുതൽ	3	1	15	19	2.10
ആകെ പ്ലോട്ടുകൾ - എണ്ണം	140	177	589	906	
ആകെ പ്ലോട്ടുകൾ - ശതമാനം	15.45	19.54	65.01		100.00

ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ള പ്ലോട്ടുകളിൽ, 2020-21 കാർഷിക വർഷം, ഉണ്ടായിരുന്ന വിളകളുടെ വിവരം, വിസ്തൃതി, കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം എന്നിവ സംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദവിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 4.2** (**പേജ് 130-131**) ലും അവയുടെ ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകളുടെ വിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 4.2.1** മുതൽ **4.2.14** വരെയും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 131-140**)

4.2 ദീർഘകാല വിളകൾ - മിശ്രവിള

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകർ ദീർഘകാല വിളകൾ, മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന ഭൂമിയെ പ്രധാനവിള, ഇടവിള എന്നിങ്ങനെ വിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വർഗീകരിക്കുകയുണ്ടായി. ഒരു മിശ്രവിള പ്ലോട്ടിൽ ഒരു പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടും ഇടവിളകളുടെ എണ്ണത്തിന് അനുസരിച്ച് ഇടവിള പ്ലോട്ടുകളും ഉണ്ടാകും. അവയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

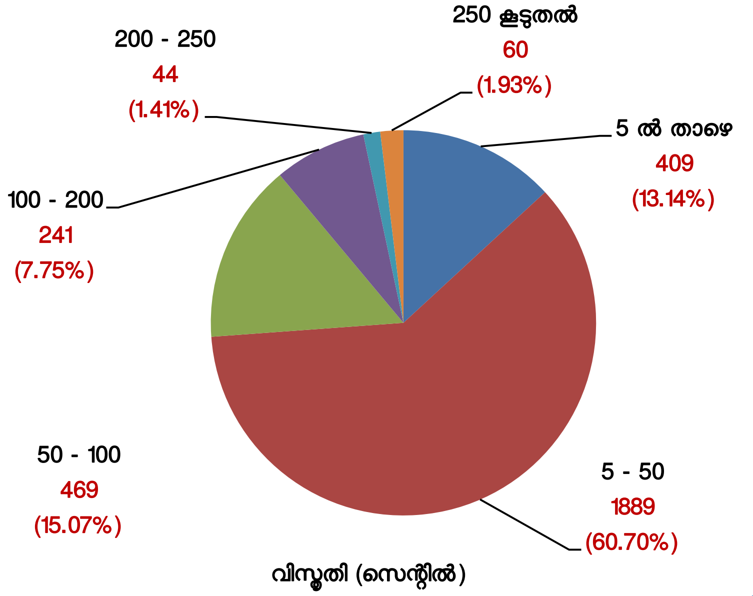


മിശ്രവിള പ്ലോട്ട്

4.2.1 ദീർഘകാല വിളകൾ - മിശ്രവിള - പ്രധാനവിള

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത 2554 ജൈവകർഷകരിൽ 1805 പേർക്കുള്ള കൃഷിഭൂമിയിൽ ദീർഘകാല വിളകൾ, മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ള 3112 പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകൾ ഉണ്ട്. വിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അവയെ തരം തിരിച്ചപ്പോൾ, 13.14% പ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതി 5 സെന്റിൽ താഴെയും 60.70% പ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതി 5 സെന്റിനും 50 സെന്റിനും 15.07% പ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതി 50 സെന്റിനും 100 സെന്റിനും ഇടയിലാണ്. 100 സെന്റിനും 200 സെന്റിനും ഇടയിൽ വിസ്തൃതിയുള്ള 7.75% പ്ലോട്ടുകളും 200 സെന്റിനും 250 സെന്റിനും ഇടയിലുള്ള 1.41% പ്ലോട്ടുകളും ഉണ്ട്. കൂടാതെ, 250 സെന്റിൽ കൂടുതൽ വിസ്തൃതിയുള്ള 1.93% പ്ലോട്ടുകളുമുണ്ട്. അവയുടെ വിശദാംശം **ചിത്രം 4.3** ലും ചുവടെ **പട്ടിക 4.2** ലും പ്രദർശിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ചിത്രം 4.3: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായിട്ടുള്ള കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണവും വിസ്തൃതിയും



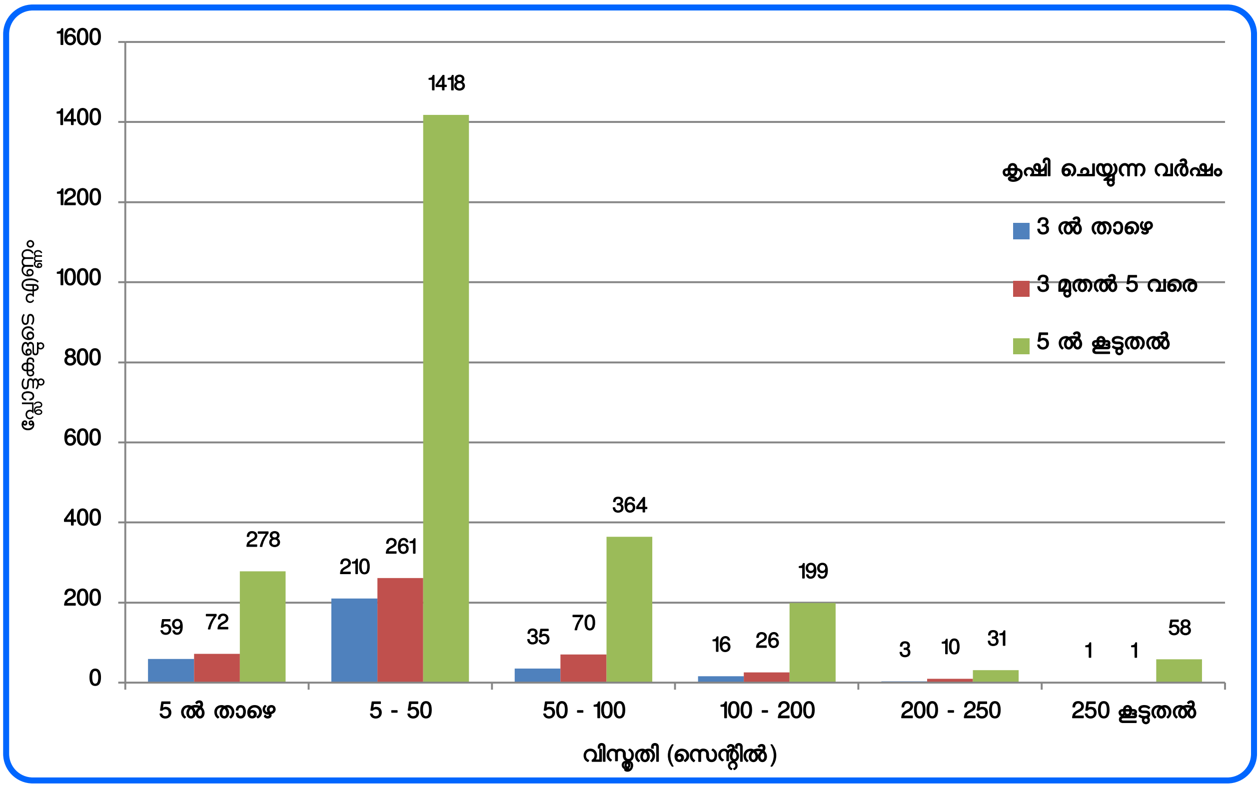
മേൽ പറഞ്ഞ 3112 പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളിൽ, കാർഷിക വിളകൾ കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന കാലയളവ് സംബന്ധിച്ച വിവരം ശേഖരിച്ചു. അവയിൽ 10.41% പ്ലോട്ടുകളിൽ കൃഷി ആരംഭിച്ചിട്ട് 3 വർഷത്തിൽ താഴെ മാത്രമേ ആയിട്ടുള്ളൂ. 14.14% പ്ലോട്ടുകളിൽ 3 വർഷത്തിനും 5 വർഷത്തിനും ഇടയിലും 75.45% പ്ലോട്ടുകളിൽ 5 വർഷത്തിൽ അധികവുമാണ്. അവയുടെ വിശദ വിവരം **പട്ടിക 4.2** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 4.4** ലും കാണാവുന്നതാണ്. പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ ജില്ല തിരിച്ചുള്ള വിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 4.3** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 141**)

പട്ടിക 4.2: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായിട്ടുള്ള കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്യുന്ന വർഷവും

കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന കാലയളവ് (വർഷം) / വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)		3 ൽ താഴെ	3 മുതൽ 5 വരെ	5 ൽ കൂടുതൽ	ആകെ പ്ലോട്ടുകൾ	
					എണ്ണം	ശതമാനം
5 ൽ താഴെ		59	72	278	409	13.14
5 - 50		210	261	1418	1889	60.70
50 - 100		35	70	364	469	15.07
100 - 200		16	26	199	241	7.75
200 - 250		3	10	31	44	1.41
250 ൽ കൂടുതൽ		1	1	58	60	1.93
ആകെ പ്ലോട്ടുകൾ	എണ്ണം	324	440	2348	3112	
	ശതമാനം	10.41	14.14	75.45		100.00

ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ള പ്ലോട്ടുകളിൽ, 2020-21 കാർഷിക വർഷം, ഉണ്ടായിരുന്ന പ്രധാനവിളകളുടെ വിവരം, അവയുടെ വിസ്തൃതി, കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം എന്നിവ സംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദവിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 4.4** ലും (**പേജ് 142-143**) അവയുടെ ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 4.4.1** മുതൽ **4.4.14** വരെയും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 143-154**)

ചിത്രം 4.4: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായിട്ടുള്ള കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്യുന്ന വർഷവും



4.2.2 ദീർഘകാല വിളകൾ - മിശ്രവിള - ഇടവിള

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത 2554 ജൈവകർഷകരിൽ 1805 പേരുടെ കൃഷിഭൂമിയിൽ ദീർഘകാല വിളകൾ, മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ള 3112 പ്ലോട്ടുകളിൽ ഇടവിള കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ള 7051 ഉപപ്ലോട്ടുകളുണ്ട്. വിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അവയെ തരം തിരിച്ചപ്പോൾ, 52.66% ഉപ പ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതി 5 സെന്റിൽ താഴെയും 43.94% ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതി 5 സെന്റിനും 50 സെന്റിനും 2.48% ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതി 50 സെന്റിനും 100 സെന്റിനും ഇടയിലുമാണ്. 100 സെന്റിനും 200 സെന്റിനും ഇടയിൽ വിസ്തൃതിയുള്ള 0.64% ഉപപ്ലോട്ടുകളും 200 സെന്റിനും 250 സെന്റിനും ഇടയിലുള്ള 0.08%

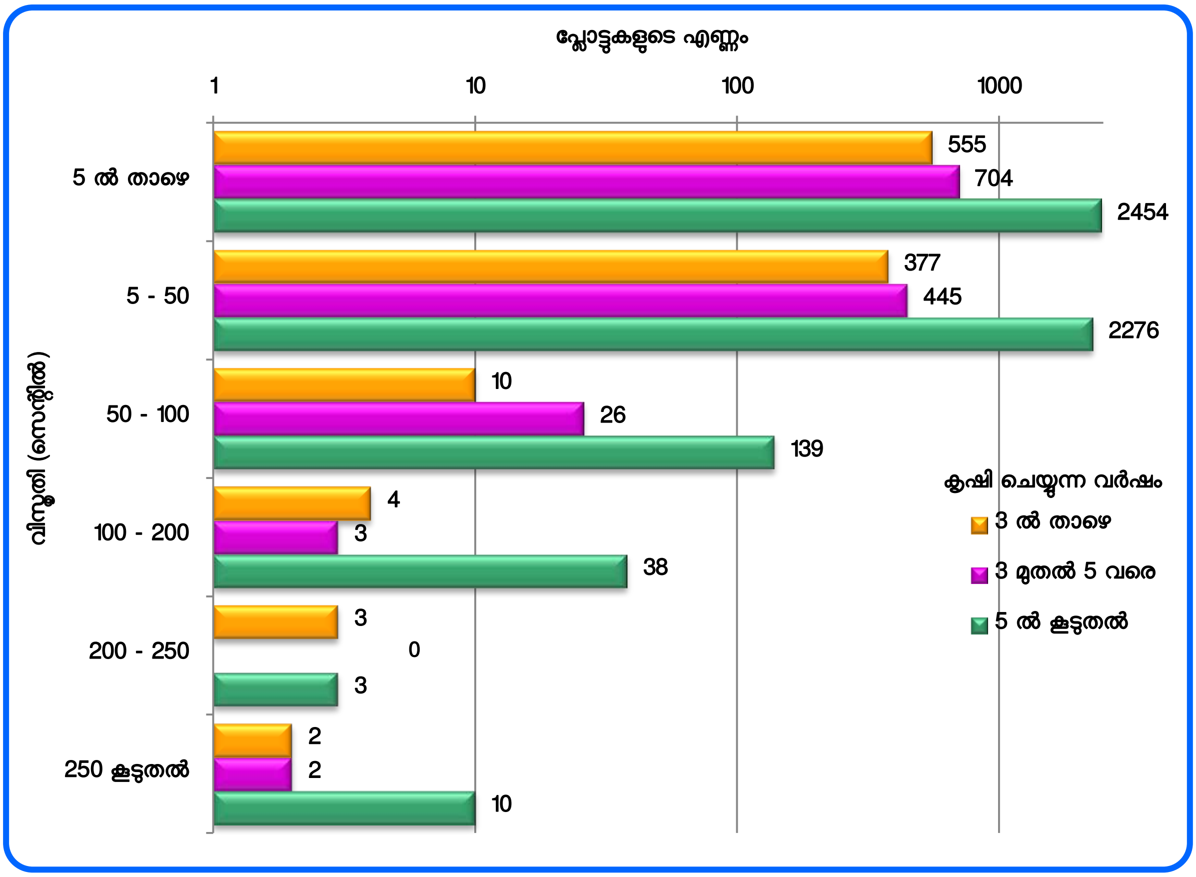
പട്ടിക 4.3: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായിട്ടുള്ള കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഇടവിള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്യുന്ന വർഷവും

കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന കാലയളവ് (വർഷം) / വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)		3 ൽ താഴെ	3 മുതൽ 5 വരെ	5 ൽ കൂടുതൽ	ആകെ പ്ലോട്ടുകൾ	
					എണ്ണം	ശതമാനം
5 ൽ താഴെ		555	704	2454	3713	52.66
5 - 50		377	445	2276	3098	43.94
50 - 100		10	26	139	175	2.48
100 - 200		4	3	38	45	0.64
200 - 250		3	0	3	6	0.08
250 ൽ കൂടുതൽ		2	2	10	14	0.20
ആകെ പ്ലോട്ടുകൾ	എണ്ണം	951	1180	4920	7051	
	ശതമാനം	13.49	16.73	69.78		100.00

ഉപപ്ലോട്ടുകളും ഉണ്ട്. അതേസമയം, 250 സെന്റിൽ കൂടുതലുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം 0.20% ഉം ആണ്. അവയുടെ വിശദാംശം **പട്ടിക 4.3** ൽ ലഭ്യമാണ്.

മേൽ പറഞ്ഞ 7051 ഉപപ്ലോട്ടുകളിൽ വിളകൾ കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന കാലയളവും ശേഖരിക്കുകയുണ്ടായി. 13.49% ഉപപ്ലോട്ടുകളിൽ കൃഷി ആരംഭിച്ചിട്ട് 3 വർഷത്തിൽ താഴെ മാത്രമേ ആയിട്ടുള്ളൂ. 16.73% ഉപപ്ലോട്ടുകളിൽ 3 വർഷത്തിനും 5 വർഷത്തിനും ഇടയിലും 69.78% ഉപപ്ലോട്ടുകളിൽ 5 വർഷത്തിൽ അധികവുമാണ്. അവയുടെ വിശദവിവരം മേൽ **പട്ടിക 4.3** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 4.5** ലും കാണാവുന്നതാണ്. ഈ ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 4.5** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 155**)

ചിത്രം 4.5: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായിട്ടുള്ള കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഇടവിള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്യുന്ന വർഷവും



ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ള പ്ലോട്ടുകളിൽ, 2020-21 കാർഷിക വർഷം, ഉണ്ടായിരുന്ന ഇടവിളകളുടെ വിവരം, അവയുടെ വിസ്തൃതി, കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം എന്നിവ സംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദവിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 4.6** ലും (**പേജ് 156-158**) അവയുടെ ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകളുടെ വിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 4.6.1** മുതൽ **4.6.14** വരെയും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 159-182**)

4.3 ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത 2554 കർഷകരിൽ 2193 പേർ, 2020-21 കാർഷിക വർഷം, 1,80,353.68 സെന്റ് വിസ്തൃതിയിൽ ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ മാത്രമായി കൃഷി ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ആകെ ജൈവകൃഷി ഭൂമിയായ 4,20,294 സെന്റിൽ 42.91% ഭൂമിയും ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ മാത്രമായി കൃഷി ചെയ്യുന്നതിന് വിനിയോഗിച്ചതായി സർവേയിലൂടെ കാണാൻ കഴിഞ്ഞു (**അധ്യായം-2, സെക്ഷൻ-2.4, പേജ്-15**). ഒരു കർഷകൻ ശരാശരി 82.24 സെന്റ് ഭൂമിയിൽ ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ പാലക്കാട്, മലപ്പുറം, കാസർഗോഡ്, തൃശ്ശൂർ എന്നീ ജില്ലകളിലെ കർഷകരുടെ കൈവശം ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷിചെയ്യുന്ന ശരാശരി ഭൂമി യഥാക്രമം 254.00, 126.26, 100.87, 82.32 സെന്റ് വീതമാണ്. ആയത്, സംസ്ഥാന ശരാശരിയെക്കാൾ കൂടുതലുമാണ്.

അതേസമയം, മറ്റ ജില്ലകളിലെ കർഷകരുടെ കൈവശമുള്ള ശരാശരി ഭൂമി സംസ്ഥാന ശരാശരിയെക്കാൾ കുറവുമാണ്. അവയുടെ വിശദവിവരവും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകളും **അനുബന്ധ പട്ടിക 4.7** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 183**)

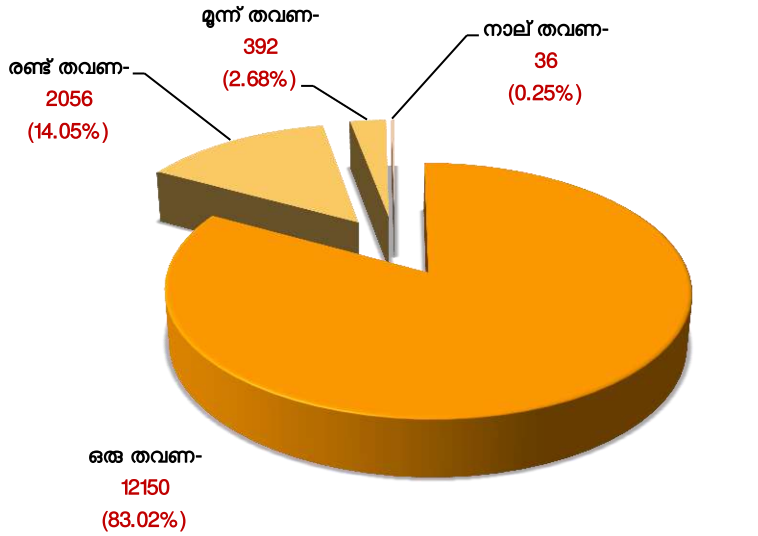
2193 കർഷകരിൽ 8.02% പേർ 5 സെന്റിൽ താഴെയും 51.03% പേർ 5 മുതൽ 50 സെന്റിൽ താഴെയും വിസ്തൃതിയിലുള്ള ഭൂമി ഹ്രസ്വ-കാല വിളകൾ മാത്രം കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനായി ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. 17.51% പേർ 50 മുതൽ 100 സെന്റിൽ താഴെ ഭൂമിയും 13.27% പേർ 100 മുതൽ 200 സെന്റിൽ താഴെ ഭൂമിയും ഹ്രസ്വകാല വിളകൾക്കായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. 200 മുതൽ 250 സെന്റിൽ താഴെ ഭൂവിസ്തൃതിയിൽ കൃഷി ചെയ്യുവർ 4.06% ഉം 250 സെന്റിൽ കൂടുതൽ ഭൂവിസ്തൃതിയിൽ കൃഷി ചെയ്യുവർ 6.11% ഉം ആണ്. അവയുടെ വിശദവിവരം **പട്ടിക 4.4** ലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 4.7** ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 183**)

പട്ടിക 4.4: ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ മാത്രം കൃഷി ചെയ്യുന്ന ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	5 ൽ താഴെ	176	8.02
2	5 - 50	1119	51.03
3	50 - 100	384	17.51
4	100 - 200	291	13.27
5	200 - 250	89	4.06
6	250 ൽ കൂടുതൽ	134	6.11
ആകെ		2193	100

2193 കർഷകർ ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ മാത്രം കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഭൂമിയെ വിളകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തരംതിരിച്ചപ്പോൾ 14634 ഉപപ്ലോട്ടുകൾ ഉൾപ്പെടുന്നുണ്ട്. 2020-21 കാർഷിക വർഷം, പ്രസ്തുത ഉപപ്ലോട്ടുകളിൽ വിള ഇറക്കിയ തവണകളുടെ എണ്ണം സംബന്ധിച്ച വിവരം സർവേയിലൂടെ ശേഖരിച്ചു. മൊത്തം ഉപപ്ലോട്ടുകളിലെ, 83.02% ൽ ഒരു തവണ മാത്രം കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ളൂ. രണ്ട് തവണ കൃഷി ചെയ്ത 14.05% പ്ലോട്ടുകളും 3 തവണ കൃഷി ചെയ്ത 2.68% പ്ലോട്ടുകളും 4 തവണ കൃഷി ചെയ്ത 0.25% പ്ലോട്ടുകളുമുണ്ട്. അവയുടെ വിശദാംശം **ചിത്രം 4.6** ലും ജില്ലാതല കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 4.8** ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 183**)

ചിത്രം 4.6: ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ മാത്രം കൃഷി ചെയ്യുന്ന കൃഷി ഭൂമിയിലെ വിള തിരിച്ചുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളും വിള ഇറക്കിയ തവണകളും



ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്തിട്ടുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളിൽ, 2020-21 കാർഷിക വർഷം, ഉണ്ടായിരുന്ന വിളകൾ, അവ വിളയിറക്കിയ തവണകൾ എന്നിവ സംബന്ധിച്ചുള്ള വിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 4.9** ൽ (**പേജ് 184-185**) ലഭ്യമാണ്. അവയുടെ ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 4.9.1** മുതൽ **4.9.14** വരെയും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 185-198**)

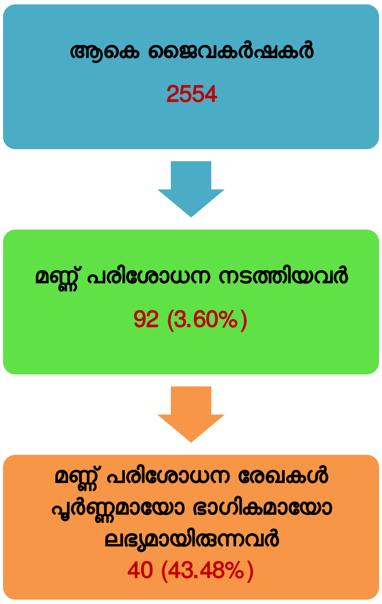
ദീർഘകാല വിളകൾ, ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ എന്നിവ സംബന്ധിച്ചുള്ള മേൽ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ കൃഷി ഭൂമിയിൽ വിളകളുടെ പരിക്രമം വളരെ കുറവായാണ് കാണുന്നത്. ആയത്, ജൈവകൃഷി ലാഭകരമാകുന്നതിന് പ്രതിസന്ധി സൃഷ്ടിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ്.

5

മണ്ണ് പരിശോധന

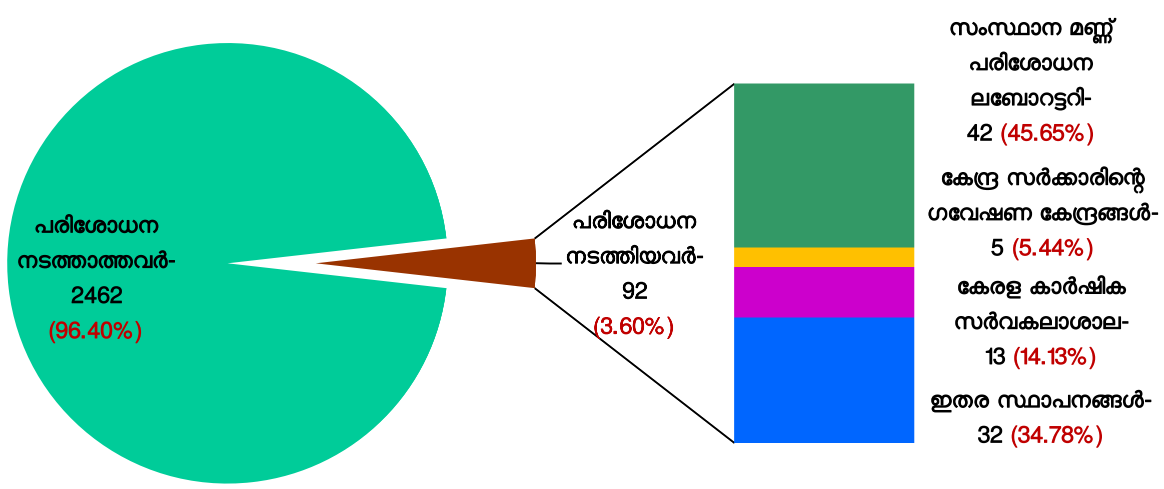
മണ്ണ് മനുഷ്യജീവന്റെ നിലനില്പിന് ആധാരമായ വരദാനങ്ങളിലൊന്നാണ്. വിളകളുടെ ആരോഗ്യകരമായ വളർച്ചയ്ക്കും ഉയർന്ന ഉത്പാദനത്തിനും മണ്ണിന്റെ ഫലപുഷ്ടി നിർണ്ണായകമാണ്. കൃഷിയിൽ ഒഴിച്ചുകൂടാനാവാത്ത ഘടകമാണ് വളപ്രയോഗം. മണ്ണിന്റെ സ്വഭാവം അറിഞ്ഞുകൊണ്ട് വളപ്രയോഗം നടത്തിയാൽ മാത്രമേ നല്ല വിളവ് ലഭിക്കുകയുള്ളൂ. ആയത്, കാര്യക്ഷമവും ലാഭകരവും ആകുംവിധം പ്രയോഗിക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു ശാസ്ത്രീയോപാധിയാണ് മണ്ണ് പരിശോധന. ഓരോ പ്രദേശത്തെയും മണ്ണിന്റെ ഫലപുഷ്ടി അനുസരിച്ച് വിളകൾക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന സസ്യപോഷകങ്ങളുടെ അളവ് നിർണ്ണയിക്കുകയാണ് ഇതിലൂടെ ചെയ്യുന്നത്. അതുപോലെ മണ്ണിന്റെ ഫലപുഷ്ടി നിർണ്ണയിക്കുന്ന മറ്റ് ഘടകങ്ങളാണ് അതിന്റെ അമ്ലക്ഷാരാവസ്ഥ, സൂക്ഷ്മമൂലകങ്ങളുടെ അളവ്. ഇവ ക്രമീകരിക്കാൻ ആവശ്യമായ വസ്തുക്കളുടെ വിവരം മണ്ണ് പരിശോധനയിലൂടെ മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിക്കും. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പും ശേഷവും മണ്ണ് പരിശോധന നിർബന്ധമായി നടത്തേണ്ടതാണ്. മാത്രവുമല്ല പരിശോധനയിൽ ലഭിച്ച വിവരങ്ങൾ രജിസ്റ്ററുകളായി/റിപ്പോർട്ടുകളായി സൂക്ഷിക്കേണ്ടതുണ്ട്. സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകർ ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പും ആരംഭിച്ചതിന് ശേഷവും നടത്തിയ മണ്ണ് പരിശോധന, അതിനായി ആശ്രയിച്ച സ്ഥാപനങ്ങൾ, ലഭ്യമായിരുന്ന മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകളിലെ രാസസ്വഭാവ ഘടകങ്ങൾ, സസ്യപോഷണ മൂലകങ്ങൾ എന്നിവ തരംതിരിച്ച് സർവേയിലൂടെ ശേഖരിച്ചു. അവയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ പരാമർശിക്കുന്നു.

5.1 മണ്ണ് പരിശോധന- ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പ്



സർവേയിൽ ഉൾപ്പെട്ട 2554 കർഷകരിൽ 3.60% പേർ മാത്രമാണ് ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പുള്ള മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയതെന്ന് സർവേ വ്യക്തമാക്കുന്നു. അതിൽ, 45.65% കർഷകർ സംസ്ഥാന മണ്ണ് പരിശോധന ലബോറട്ടറിയെയും 5.44% കർഷകർ കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങളെയും 14.13% പേർ കേരള കാർഷിക സർവകലാശാലയെയും 34.78% പേർ ഇതര സ്ഥാപനങ്ങളെയും മണ്ണ് പരിശോധനയ്ക്കായി ആശ്രയിച്ചു. ജില്ലാതലത്തിൽ തിരുവനന്തപുരം, പത്തനംതിട്ട, ഇടുക്കി, പാലക്കാട് ജില്ലകളിൽ യഥാക്രമം 10.66%, 6.86%, 8.89%, 5% പേർ മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. കോട്ടയം, എറണാകുളം ഒഴികെയുള്ള ഇതര ജില്ലകളിൽ 4% ൽ താഴെ കർഷകർ മാത്രമാണ് മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയിട്ടുള്ളത്. എന്നാൽ, കോട്ടയം, എറണാകുളം ജില്ലകളിൽ സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത ആരും തന്നെ മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയിട്ടില്ല എന്നും കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഭൂരിഭാഗം ജില്ലകളിലെയും കർഷകർ മണ്ണ് പരിശോധനയ്ക്കായി സർക്കാർ സംവിധാനങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചപ്പോൾ കൊല്ലം, ഇടുക്കി, പാലക്കാട്, മലപ്പുറം എന്നീ ജില്ലകളിലെ കൂടുതൽ കർഷകരും ഇതര സ്ഥാപനങ്ങൾ മുഖേനയാണ് മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയത്. മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയിട്ടുണ്ടെന്ന് അവകാശപ്പെട്ട 92 പേരിൽ കേവലം 40 (43.48%) പേർ മാത്രമാണ് അവയുടെ രേഖകൾ പൂർണമായോ ഭാഗികമായോ സൂക്ഷിച്ചിട്ടുള്ളത്. തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ 9 കർഷകരും കോട്ടയം, എറണാകുളം ഒഴികെയുള്ള ഇതര ജില്ലകളിൽ 1 മുതൽ 5 വരെ കർഷകരും മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ വിശദവിവരം ചുവടെ **ചിത്രം 5.1** ലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 5.1** ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 199**)

ചിത്രം 5.1: ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയ കർഷകരുടെ വിവരം

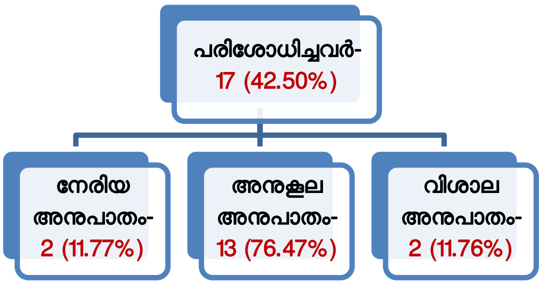


5.1.1 രാസസ്വഭാവ ഘടകങ്ങൾ

5.1.1.1 കാർബൺ-നൈട്രജൻ അനുപാതം (C-N ratio)

മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമാക്കിയ 40 ജൈവകർഷകരിൽ 17 പേർ മാത്രമേ മണ്ണിലെ സമീകൃത കാർബൺ-നൈട്രജൻ (C-N) അനുപാതം പരിശോധിച്ചിട്ടുള്ളൂ. പ്രസ്തുത റിപ്പോർട്ടുകളിൽ 2 എണ്ണം നേരിയ (Narrow) അനുപാതവും 13 എണ്ണം അനുകൂല (Optimum) അനുപാതവും 2 എണ്ണം വിശാല (Wide) അനുപാതവുമാണ് സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളത്. പൊതുവെ, കാർബൺ-നൈട്രജൻ അനുപാതം തൃപ്തികരമായ അളവിലാണ്. അവയുടെ വിശദാംശം **ചിത്രം** 5.2 ൽ ലഭ്യമാണ്. ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിയ്ക്കുമ്പോൾ, തിരുവനന്തപുരം, ആലപ്പുഴ, കോട്ടയം, എറണാകുളം, തൃശ്ശൂർ, മലപ്പുറം ജില്ലകളിലെ കർഷകർ ആരും തന്നെ മണ്ണിലെ കാർബൺ-നൈട്രജൻ അനുപാതം പരിശോധിച്ചിട്ടില്ല. പത്തനംതിട്ട, ഇടുക്കി ജില്ലകളിലെ ഒന്നുവീതം കർഷകരുടെ കൃഷിസ്ഥലത്ത് കാർബൺ-നൈട്രജൻ അനുപാതം വിശാലമായ അളവിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ജില്ലാതല കണക്കുകളുടെ വിശദവിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 5.2** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 200**)

ചിത്രം 5.2: കാർബൺ-നൈട്രജൻ അനുപാതവും കർഷകരും



5.1.1.2 കാറ്റയോൺ എക്സ്ചേഞ്ച് കപ്പാസിറ്റി (CEC)

മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമായിരുന്ന 40 കർഷകരിൽ, കാറ്റയോൺ എക്സ്ചേഞ്ച് കപ്പാസിറ്റി സംബന്ധിച്ചുള്ള പരിശോധന 6 കർഷകർ മാത്രമേ നടത്തിയിട്ടുള്ളൂ. പ്രസ്തുത റിപ്പോർട്ടുകളിൽ 5 എണ്ണം മിതമായ മൂല്യവും 1 എണ്ണം പര്യാപ്തമായ മൂല്യവും കാണിച്ചിട്ടുണ്ട്. ലഭ്യമായ പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകൾ പ്രകാരം, കാറ്റയോൺ എക്സ്ചേഞ്ച് കപ്പാസിറ്റി

പട്ടിക 5.1 : കാറ്റയോൺ എക്സ് ചേഞ്ച് കപ്പാസിറ്റിയും കർഷകരും

ക്രമ നമ്പർ	സി.ഇ.സി- യുടെ അളവ്	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	കുറവ് (Low)	0	0
2	മിതം (Moderate)	5	83.33
3	പര്യാപ്തം (Adequate)	1	16.67
ആകെ		6	100.00

തൃപ്തികരമായ നിലയിലാണ്. ജില്ലാതലത്തിൽ കൊല്ലം, പത്തനംതിട്ട, ഇടുക്കി, പാലക്കാട്, കണ്ണൂർ, കാസർഗോഡ് ജില്ലകളിലെ ഒന്നുവീതം കർഷകർ മാത്രമാണ് കാറ്റയോൺ എക്സ്ചേഞ്ച് കപ്പാസിറ്റി പരിശോധിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഇതര ജില്ലകളിൽ കർഷകർ ആരും തന്നെ സി.ഇ.സി- യുടെ അളവ് പരിശോധനയ്ക്ക് വിധേയമാക്കിയിട്ടില്ല. അവയുടെ വിശദാംശം മേൽ **പട്ടിക 5.1** ലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 5.2** ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 200**)

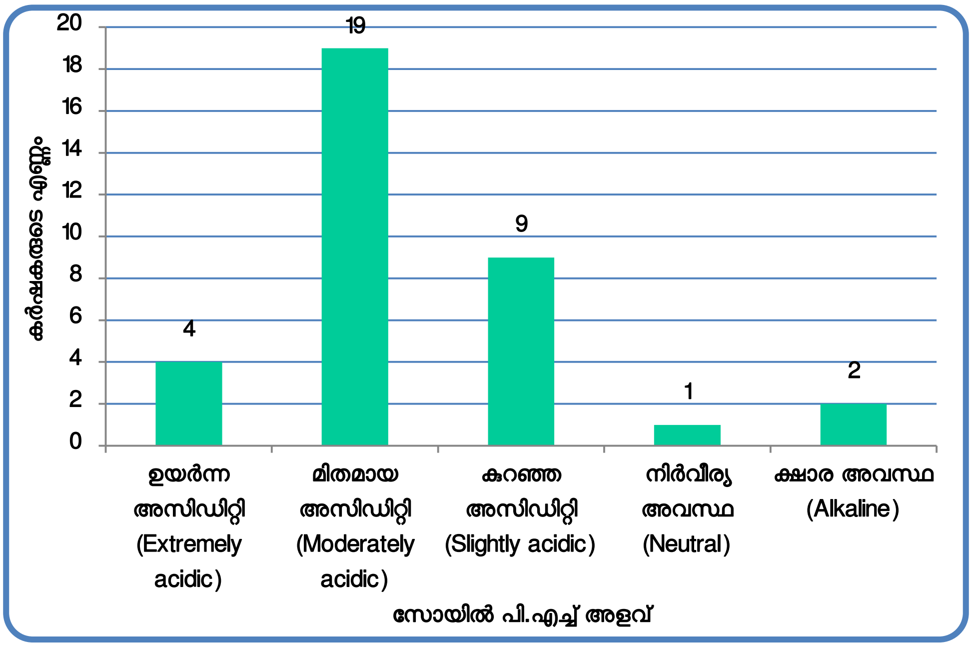
5.1.1.3 സോയിൽ പി.എച്ച് (pH)

മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമായിരുന്ന 40 കർഷകരിൽ, 35 പേർ pH- ന്റെ അളവ് പരിശോധിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതിൽ ഉയർന്ന അമ്ലത്വമുള്ള മണ്ണ് 4 പ്ലോട്ടുകളിലും മിതമായ അമ്ലത്വമുള്ള മണ്ണ് 19 പ്ലോട്ടുകളിലും കുറഞ്ഞ അമ്ലത്വമുള്ള മണ്ണ് 9 പേരുടെ പ്ലോട്ടുകളിലും കാണപ്പെട്ടു. ഭൂരിഭാഗം കർഷകരുടെയും കൃഷിസ്ഥലങ്ങളിൽ അമ്ലത്വ മണ്ണിന്റെ സാന്നി-ദ്ധ്യമാണുള്ളത്. ഒരു കർഷകന്റെ കൃഷിഭൂമി അമ്ലമോ ക്ഷാരമോ അല്ലാത്ത അവസ്ഥയിലും രണ്ടുപേരുടെ കൃഷിഭൂമി ക്ഷാര സ്വഭാവമുള്ളതായും റിപ്പോർട്ടുകൾ കാണിയ്ക്കുന്നു. അവയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ **പട്ടിക 5.2, ചിത്രം 5.3** എന്നിവയിൽ ലഭ്യമാണ്. ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിയ്ക്കുമ്പോൾ, കോട്ടയം, എറണാകുളം ജില്ലകളിലെ കർഷകർ ആരും തന്നെ മണ്ണിലെ pH ന്റെ അളവ് പരിശോധിച്ചിട്ടില്ല. ഇടുക്കി ജില്ലയിൽ നിന്നാണ് മണ്ണിന്റെ pH അമ്ലമോ ക്ഷാരമോ അല്ലാത്ത അവസ്ഥ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. പാലക്കാട്, വയനാട് ജില്ലകളിലെ ഒന്നുവീതം കർഷകരുടെ കൃഷിഭൂമി ക്ഷാര സ്വഭാവമുള്ളതാണ്. ഇത് സംബന്ധിച്ച ജില്ല തിരിച്ചുള്ള വിശദമായ കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 5.2** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 200**)

പട്ടിക 5.2: സോയിൽ പി.എച്ച് (pH) ഉം കർഷകരും

ക്രമ നമ്പർ	പി.എച്ച്- ന്റെ അളവ്	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	ഉയർന്ന അസിഡിറ്റി (Extremely acidic)	4	11.43
2	മിതമായ അസിഡിറ്റി (Moderately acidic)	19	54.29
3	കുറഞ്ഞ അസിഡിറ്റി (Slightly acidic)	9	25.71
4	നിർവീര്യ അവസ്ഥ (Neutral)	1	2.86
5	ക്ഷാര അവസ്ഥ (Alkaline)	2	5.71
ആകെ		**35**	**100.00**

ചിത്രം 5.3: സോയിൽ പി.എച്ച് (pH) ഉം കർഷകരും



5.1.2 സസ്യപോഷണ മൂലകങ്ങളുടെ അളവ്

5.1.2.1 പ്രാഥമിക മൂലകങ്ങൾ

മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമായിരുന്ന 40 കർഷകരിൽ 25 പേർ മണ്ണിലെ നൈട്രജന്റെ അളവ് പരിശോധനയ്ക്ക് വിധേയമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. അതിൽ, 15 പേരുടെ ഭൂമിയിൽ നൈട്രജൻ ആവശ്യമായ അളവിൽ കുറവും 9 പേരുടെ ഭൂമിയിൽ ഇടത്തരം അളവും ഒരാളുടെ കൃഷിഭൂമിയിൽ ഉയർന്ന നിലയും കാണിക്കുന്നു. ഫോസ്ഫറസിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യം പരിശോധിച്ച 31 കർഷകരിൽ, 24 പേരുടെ കൃഷിഭൂമിയിൽ തൃപ്തികരമായ അളവിലും 7 പേരുടെ ഭൂമിയിൽ കുറഞ്ഞ അളവിലും ഫോസ്ഫറസ് കാണുന്നു. 32 കർഷകർ മണ്ണിൽ പൊട്ടാസ്യത്തിന്റെ വ്യാപ്തി പരിശോധിച്ചിട്ടുണ്ട്. 24 പേരുടെ ഭൂമിയിൽ അനുകൂല അളവിലും 8 പേരുടെ ഭൂമിയിൽ കുറഞ്ഞ അളവിലുമാണ് പൊട്ടാസ്യത്തിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യം. നൈട്രജൻ, ഫോസ്ഫറസ്, പൊട്ടാസ്യം എന്നിവയുടെ കുറവ് അനുയോജ്യ വളപ്രയോഗത്തിന്റെ ആവശ്യകതയിലേയ്ക്ക് വിരൽ ചൂണ്ടുന്നു. അവയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ **പട്ടിക 5.3** ൽ ലഭ്യമാണ്.

പട്ടിക 5.3: മണ്ണിലെ പ്രാഥമിക മൂലകങ്ങളുടെ അളവും കർഷകരും

ക്രമ നമ്പർ	പ്രാഥമിക മൂലകങ്ങളുടെ അളവ്	നൈട്രജൻ		ഫോസ്ഫറസ്		പൊട്ടാസ്യം	
		കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം
1	കുറവ് (Low)	15	60.00	7	22.58	8	25.00
2	ഇടത്തരം (Medium)	9	36.00	12	38.71	18	56.25
3	ഉയർന്ന നില (High)	1	4.00	12	38.71	6	18.75
ആകെ		**25**	**100.00**	**31**	**100.00**	**32**	**100.00**

ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, കോട്ടയം, എറണാകുളം, തൃശ്ശൂർ ജില്ലകളിലെ കർഷകർ ആരും തന്നെ മണ്ണിൽ പ്രാഥമിക മൂലകങ്ങളുടെ പരിശോധന നടത്തിയിട്ടില്ല. അതിനുപുറമേ, ആലപ്പുഴ ജില്ലയിൽ നൈട്രജന്റെ അളവും കോഴിക്കോട് ജില്ലയിൽ ഫോസ്ഫറസിന്റെ അളവും പരിശോധിച്ചിട്ടില്ല. ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് പ്രാഥമിക മൂലകങ്ങൾ മണ്ണിൽ എപ്രകാരം നിലനിന്നിരുന്നു എന്നത് സംബന്ധിച്ച ജില്ലാതലത്തിലെ വിശദവിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 5.3** ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 201**)

5.1.2.2 ദ്വിതീയ മൂലകങ്ങൾ

മണ്ണ് പരിശോധനാ റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമായിരുന്ന 40 കർഷകരിൽ, ദ്വിതീയ മൂലകങ്ങളായ കാത്സ്യം, മഗ്നീഷ്യം, സൾഫർ എന്നിവയുടെ അളവ് യഥാക്രമം 21, 20, 21 വീതം കർഷകർ പരിശോധിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതിൽ ഏകദേശം പകുതിയോളം കർഷകരുടെയും കൃഷിഭൂമിയിൽ അവയുടെ അളവ് കുറഞ്ഞ നിലയിലാണ്. അവയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ **പട്ടിക 5.4** ൽ ലഭ്യമാണ്.

പട്ടിക 5.4: മണ്ണിലെ ദ്വിതീയ മൂലകങ്ങളുടെ അളവും കർഷകരും

ക്രമ നമ്പർ	ദ്വിതീയ മൂലകങ്ങളുടെ അളവ്	കാൽസ്യം		മഗ്നീഷ്യം		സൾഫർ	
		കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം
1	കുറവ് (Low)	11	52.38	13	65.00	12	57.14
2	ഇടത്തരം (Medium)	7	33.33	6	30.00	7	33.33
3	ഉയർന്ന നില (High)	3	14.29	1	5.00	2	9.53
ആകെ		**21**	**100.00**	**20**	**100.00**	**21**	**100.00**

ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, കോട്ടയം, എറണാകുളം ജില്ലകളിലെ കർഷകർ ആരും തന്നെ മണ്ണിൽ ദ്വിതീയ മൂലകങ്ങളുടെ പരിശോധന നടത്തിയിട്ടില്ല. അതിനുപുറമേ, വയനാട് ജില്ലയിൽ കാത്സ്യം, മഗ്നീഷ്യം എന്നിവയുടെ അളവും തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ സൾഫറിന്റെ അളവും കർഷകർ പരിശോധിച്ചിട്ടില്ല. ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് ദ്വിതീയ പോഷകങ്ങൾ മണ്ണിൽ എപ്രകാരം നിലനിന്നിരുന്നു എന്നത് സംബന്ധിച്ച ജില്ലാതല വിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 5.3** ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. (**പേജ് 201**)

5.1.2.3 സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങൾ

മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമായിരുന്ന 40 കർഷകരിൽ, 19 പേർ സിങ്കിന്റെയും 22 പേർ ബോറോണിന്റെയും 9 പേർ മോളിബ്ഡിനത്തിന്റെയും 17 പേർ മാംഗനീസിന്റെയും അളവ് പരിശോധിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതേസമയം, സിലിക്ക, കോപ്പർ, നിക്കൽ, ക്ലോറിൻ, ഇരുമ്പ് എന്നിവയുടെ അളവ് പരിശോധിച്ച കർഷകർ യഥാക്രമം 9, 18, 8, 8, 19 വീതമാണ്. മോളിബ്ഡിനം, നിക്കൽ, ക്ലോറിൻ എന്നിവയുടെ ഉയർന്ന സാന്നിദ്ധ്യം റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടില്ല. ബോറോണിന്റെ കുറവ് ഭൂരിഭാഗം കർഷകരുടെയും കൃഷിഭൂമിയിലുള്ളതായി റിപ്പോർട്ടുകൾ കാണുന്നു. ഇതര സൂക്ഷ്മമൂലകങ്ങളുടെ സാന്നിദ്ധ്യം ഇടത്തരം അളവിലും അതിൽ കുറഞ്ഞ അളവിലും കൂടിയ അളവിലും സമ്മിശ്രമായി കാണുന്നു. അവയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ **പട്ടിക 5.5** ൽ ലഭ്യമാണ്.

പട്ടിക 5.5: മണ്ണിലെ സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ അളവും കർഷകരും

ക്രമ നമ്പർ	സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ അളവ്	സിങ്ക്		ബോറോൺ		മോളിബ്ഡിനം		മാംഗനീസ്		സിലിക്ക		കോപ്പർ		നിക്കൽ		ക്ലോറിൻ		ഇരുമ്പ്	
		കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം
1	കുറവ് (Low)	6	31.58	19	86.36	2	22.22	5	29.41	2	22.22	5	27.78	2	25.00	2	25.00	5	26.32
2	ഇടത്തരം (Medium)	11	57.89	2	9.09	7	77.78	8	47.06	6	66.67	9	50.00	6	75.00	6	75.00	9	47.37
3	ഉയർന്ന നില (High)	2	10.53	1	4.55	0	0.00	4	23.53	1	11.11	4	22.22	0	0.00	0	0.00	5	26.31
ആകെ		**19**	**100.00**	**22**	**100.00**	**9**	**100.00**	**17**	**100.00**	**9**	**100.00**	**18**	**100.00**	**8**	**100.00**	**8**	**100.00**	**19**	**100.00**

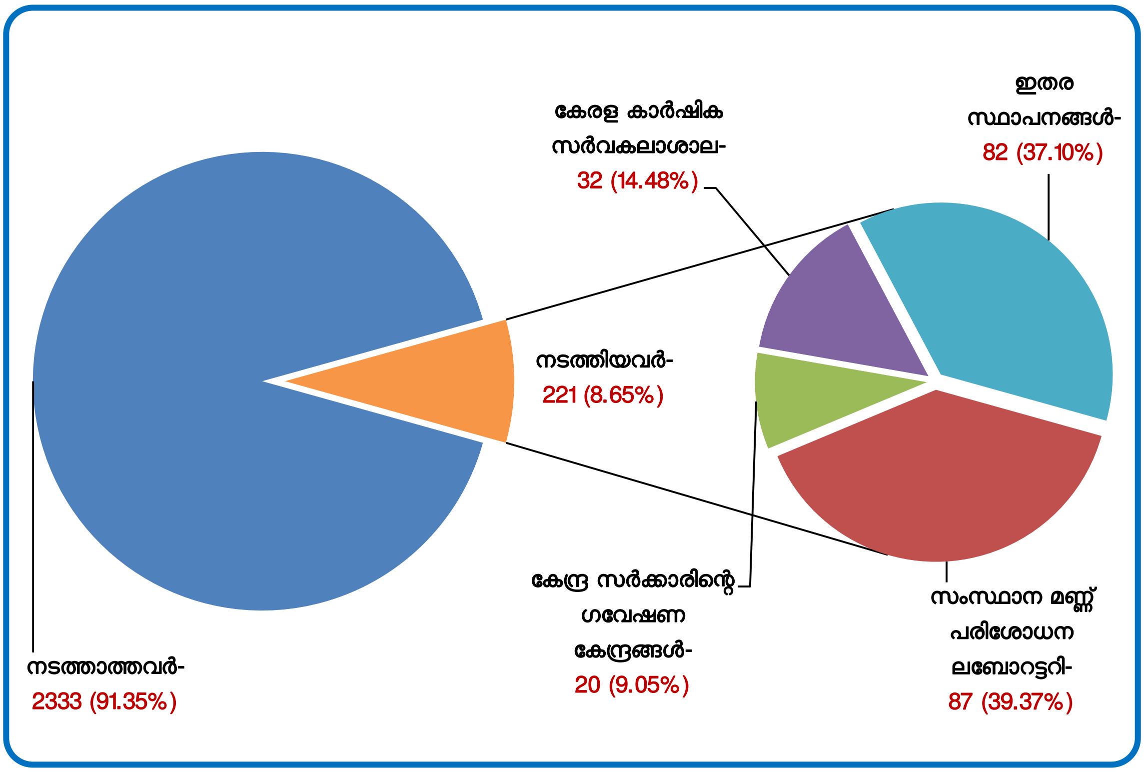
ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, കോട്ടയം, എറണാകുളം ജില്ലകളിലെ കർഷകർ ആരും തന്നെ മണ്ണിൽ സൂക്ഷമ മൂലകങ്ങളുടെ പരിശോധന നടത്തിയിട്ടില്ല. വയനാട് ജില്ലയിൽ ബോറോണിന്റെ അളവും തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ ബോറോൺ, മാംഗനീസ് എന്നിവയുടെ അളവും മാത്രമേ കർഷകർ പരിശോധിച്ചിട്ടുള്ളൂ. അതുപോലെ, മിക്ക ജില്ലകളിലും പല സൂക്ഷ്മമൂലകങ്ങളുടെയും സാന്നിദ്ധ്യം പരിശോധിച്ചതായി കാണുന്നില്ല. ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങൾ മണ്ണിൽ എപ്രകാരം നിലനിന്നിരുന്നുവെന്നത് സംബന്ധിച്ച വിശദവിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 5.4** ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. (**പേജ് 202-203**)

5.2 മണ്ണ് പരിശോധന- ജൈവകൃഷി ആരംഭിച്ചതിന് ശേഷം

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത 2554 കർഷകരിൽ 8.65% പേർ മാത്രമാണ് ജൈവകൃഷി ആരംഭിച്ചതിന് ശേഷം മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയതെന്ന് സർവേ വ്യക്തമാക്കുന്നു. അതിൽ 39.37% കർഷകർ സംസ്ഥാന മണ്ണ് പരിശോധന ലബോറട്ടറിയെയും 9.05% പേർ കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങളെയും 14.48% പേർ കേരള കാർഷിക സർവകലാശാലയെയും 37.10% പേർ ഇതര സ്ഥാപനങ്ങളെയും പരിശോധനയ്ക്കായി ആശ്രയിച്ചു. ജില്ലാതലത്തിൽ തിരുവനന്തപുരം, ഇടുക്കി, കാസർഗോഡ്, വയനാട്, കണ്ണൂർ ജില്ലകളിൽ യഥാക്രമം 22.13%, 19.56%, 16.67%, 12.65%, 11.76% പേർ മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. എറണാകുളം ഒഴികെയുള്ള ഇതര ജില്ലകളിൽ 4% മുതൽ 8% വരെ കർഷകർ മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. അതേസമയം, എറണാകുളം ജില്ലയിൽ സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത ഒരാൾ മാത്രമാണ് മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയിട്ടുള്ളതെന്നും കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇടുക്കി ജില്ലയിൽ മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയ കർഷകരിൽ പകുതിയിൽ കൂടുതൽ പേരും ഇതര സ്ഥാപനങ്ങളെയാണ് പരിശോധനയ്ക്കായി ആശ്രയിച്ചിട്ടുള്ളത്. മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയിട്ടുണ്ടെന്ന് അവകാശപ്പെട്ട 221 പേരിൽ കേവലം 110(49.77%) പേർ മാത്രമാണ് അവയുടെ രേഖകൾ പൂർണമായോ ഭാഗികമായോ സൂക്ഷിച്ചിട്ടുള്ളത്. അതിൽ പത്തനംതിട്ട, എറണാകുളം ജില്ലകളിൽ നിന്നും ഒരാൾ വീതവും കണ്ണൂർ ജില്ലയിൽ നിന്നും രണ്ടാളും മാത്രമാണ് ഉൾപ്പെടുന്നത്. മറ്റു ജില്ലകളിൽ

നിന്നും 4 മുതൽ 17 വരെ കർഷകർ മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകൾ ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇത് സംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദവിവരം ചുവടെ **ചിത്രം 5.4** ലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 5.5** ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 204**)

ചിത്രം 5.4: ജൈവകൃഷി ആരംഭിച്ചതിന് ശേഷം മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയ കർഷകരുടെ വിവരം



5.2.1 രാസസ്വഭാവ ഘടകങ്ങൾ

5.2.1.1 കാർബൺ-നൈട്രജൻ അനുപാതം (C-N ratio)

പട്ടിക 5.6: കാർബൺ-നൈട്രജൻ അനുപാതവും കർഷകരും

ക്രമ നമ്പർ	കാർബൺ-നൈട്രജൻ അളവ്	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	നേരിയ തോത് (Narrow)	2	9.09
2	അനുകൂലം (Optimum)	12	54.55
3	വിശാലം (Wide)	8	36.36
ആകെ		**22**	**100.00**

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത ജൈവ-കർഷകരിൽ, മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമാക്കിയ 110 പേരിൽ 22 കർഷകർ മാത്രമേ മണ്ണിലെ സമീകൃത കാർബൺ-നൈട്രജൻ അനുപാതം (C-N Ratio) പരിശോധിച്ചിട്ടുള്ളു. പ്രസ്തുത റിപ്പോർട്ടുകളിൽ 2 എണ്ണം നേരിയ അനുപാതവും 12 എണ്ണം അനുകൂല അനുപാതവും 8 എണ്ണം വിശാലമായ അനുപാതവുമാണ് സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളത്. കാർബൺ-നൈട്രജൻ വിശാല അനുപാതത്തിലുള്ള കൃഷിഭൂമികളിൽ അവശിഷ്ടങ്ങൾ മണ്ണിൽ അലിഞ്ഞുചേരുന്നതിന് സമയം കൂടുതലെടുക്കുന്നതിനാൽ സസ്യങ്ങൾക്ക് യഥാസമയം അവശ്യമൂലകങ്ങൾ ലഭിയ്ക്കാതെ വരും. അവയുടെ വിശദാംശം **പട്ടിക 5.6** ൽ ലഭ്യമാണ്. ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിയ്ക്കുമ്പോൾ, തിരുവനന്തപുരം, പത്തനംതിട്ട, കോട്ടയം, കാസർഗോഡ് ജില്ലകളിലെ കർഷകർ ആരും തന്നെ മണ്ണിലെ കാർബൺ-നൈട്രജൻ അനുപാതം പരിശോധിച്ചിട്ടില്ല. കൊല്ലം, ആലപ്പുഴ, കോഴിക്കോട് ജില്ലകളിലെ ഒന്നുവീതം കർഷകരുടെയും ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ 5 കർഷകരുടെയും കൃഷിസ്ഥലത്ത് കാർബൺ-നൈട്രജൻ അനുപാതം വിശാലമായ അളവ് കാണിക്കുന്നു. കോഴിക്കോട് ജില്ലയിലെ രണ്ട് കർഷകരുടെ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ നിന്നാണ് നേരിയ അനുപാതത്തിലുള്ള കാർബൺ-നൈട്രജൻ അനുപാതം റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകളുടെ വിശദവിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 5.6** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 205**)

5.2.1.2 കാറ്റയോൺ എക്സ്ചേഞ്ച് കപ്പാസിറ്റി (CEC)

മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമായിരുന്ന 110 ജൈവകർഷകരിൽ, കാറ്റയോൺ എക്സ്ചേഞ്ച് കപ്പാസിറ്റി സംബന്ധിച്ച പരിശോധന 20 പേർ മാത്രമേ നടത്തിയിട്ടുള്ളൂ. പ്രസ്തുത റിപ്പോർട്ടുകളിൽ 3 എണ്ണം കുറഞ്ഞ മൂല്യവും 12 എണ്ണം മിതമായ മൂല്യവും 5 എണ്ണം പര്യാപ്തമായ മൂല്യവും കാണിച്ചു. ലഭ്യമായ പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകൾ പ്രകാരം, കാറ്റയോൺ എക്സ്ചേഞ്ച് കപ്പാസിറ്റി തൃപ്തികരമായ അളവിലാണ്. അവയുടെ വിവരം **പട്ടിക 5.7** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ജില്ലാതലത്തിൽ ആലപ്പുഴ, എറണാകുളം, പാലക്കാട്, മലപ്പുറം, വയനാട്, കണ്ണൂർ, കാസർഗോഡ് ജില്ലകളിലെ കർഷകർ ആരും കാറ്റയോൺ എക്സ്ചേഞ്ച് കപ്പാസിറ്റി പരിശോധിച്ചിട്ടില്ല. അവയുടെ വിശദാംശം **അനുബന്ധ പട്ടിക 5.6** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 205**)

പട്ടിക 5.7: കാറ്റയോൺ എക്സ്ചേഞ്ച് കപ്പാസിറ്റിയും കർഷകരും

ക്രമ നമ്പർ	സി.ഇ.സി- യുടെ അളവ്	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	കുറവ് (Low)	3	15.00
2	മിതം (Moderate)	12	60.00
3	പര്യാപ്തം (Adequate)	5	25.00
ആകെ		**20**	**100.00**

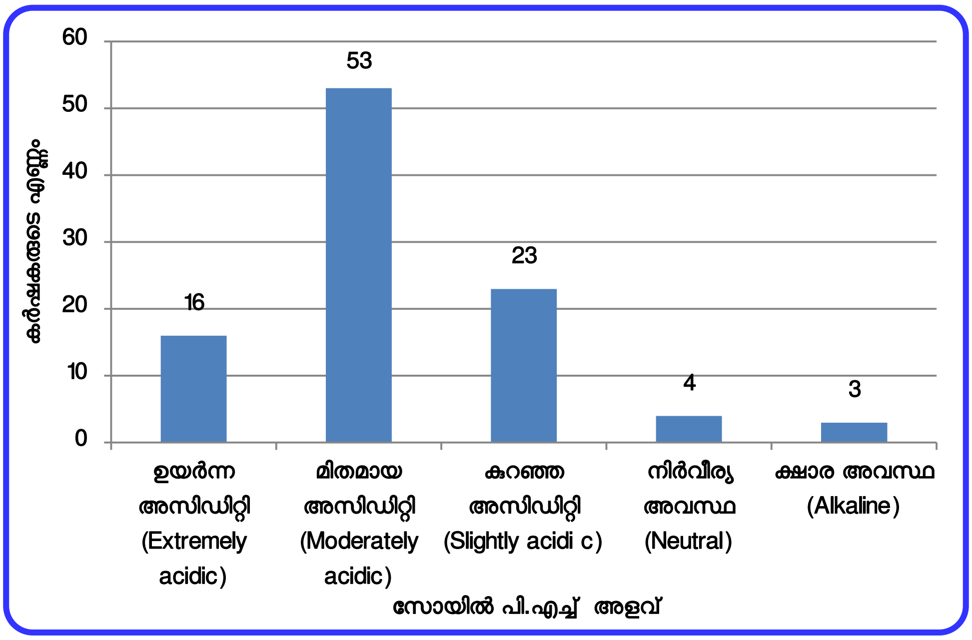
5.2.1.3 സോയിൽ പി.എച്ച് (pH)

മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമായിരുന്ന 110 കർഷകരിൽ, pH-ന്റെ അളവ് പരിശോധിച്ച 99 കർഷകരിൽ, ഉയർന്ന അമ്ലത്വമുള്ള മണ്ണ് 16 പ്ലോട്ടുകളിലും മിതമായ അമ്ലത്വമുള്ള മണ്ണ് 53 പ്ലോട്ടുകളിലും കുറഞ്ഞ അമ്ലത്വമുള്ള മണ്ണ് 23 പ്ലോട്ടുകളിലും കാണപ്പെട്ടു. 4 കർഷകരുടെ പ്ലോട്ടുകളിൽ മാത്രമേ മണ്ണിന്റെ pH അമ്ലമോ ക്ഷാരമോ അല്ലാത്ത നിർവീര്യ അവസ്ഥ ഉണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. 3 പ്ലോട്ടുകളിൽ ക്ഷാര അവസ്ഥയിലുള്ള മണ്ണുണ്ടെന്ന് റിപ്പോർട്ടുകളിൽ കാണുന്നു. ഭൂരിഭാഗം കർഷകരുടെയും കൃഷിസ്ഥലങ്ങളിലും അമ്ലത്വ മണ്ണിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യമാണുള്ളത്. അവയുടെ വിശദാംശം **പട്ടിക 5.8** ലും ചുവടെ ചിത്രം **5.5** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

പട്ടിക 5.8: സോയിൽ പി.എച്ച് (pH)- ന്റെ അളവും കർഷകരും

ക്രമ നമ്പർ	പി.എച്ച്- ന്റെ അളവ്	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	ഉയർന്ന അസിഡിറ്റി (Extremely acidic)	16	16.16
2	മിതമായ അസിഡിറ്റി (Moderately acidic)	53	53.54
3	കുറഞ്ഞ അസിഡിറ്റി (Slightly acidic)	23	23.23
4	നിർവീര്യ അവസ്ഥ (Neutral)	4	4.04
5	ക്ഷാര അവസ്ഥ (Alkaline)	3	3.03
ആകെ		**99**	**100.00**

ചിത്രം 5.5: സോയിൽ പി.എച്ച് (pH)-ന്റെ അളവും കർഷകരും



ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിയ്ക്കുമ്പോൾ, ഇടുക്കി, എറണാകുളം, തൃശ്ശൂർ, വയനാട് ജില്ലകളിലെ ഒന്ന് വീതം കർഷകരിൽ നിന്നാണ് മണ്ണിന്റെ pH അമ്ലമോ ക്ഷാരമോ അല്ലാത്ത അവസ്ഥ (നിർവീര്യാവസ്ഥ) റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. തിരുവനന്തപുരം, കൊല്ലം, പാലക്കാട് ജില്ലകളിലെ ഒന്നുവീതം കർഷകരുടെ കൃഷിഭൂമി ക്ഷാര സ്വഭാവമുള്ളതാണ്. അവയുടെ ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 5.6** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 205**)

5.2.2 സസ്യപോഷണ മൂലകങ്ങളുടെ അളവ്

5.2.2.1 പ്രാഥമിക മൂലകങ്ങൾ

മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമായിരുന്ന 110 പേരിൽ, 66 കർഷകർ മണ്ണിലെ നൈട്രജന്റെ അളവ് പരിശോധനയ്ക്ക് വിധേയമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. അതിൽ, 14 പേരുടെ ഭൂമിയിൽ നൈട്രജൻ ആവശ്യമായ അളവിൽ കുറവും 40 പേരുടെ ഭൂമിയിൽ ഇടത്തരം അളവും 12 പേരുടെ ഭൂമിയിൽ ഉയർന്ന അളവും കാണിക്കുന്നു. ഫോസ്ഫറസിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യം പരിശോധിച്ച 84 കർഷകരിൽ, 16 പേരുടെ ഭൂമിയിൽ കുറഞ്ഞ അളവിലും 27 പേരുടെ കൃഷിഭൂമിയിൽ ഇടത്തരം അളവിലും 41 പേരുടെ കൃഷിഭൂമിയിൽ ഉയർന്ന അളവിലും കാണുന്നു. 88 കർഷകർ മണ്ണിൽ പൊട്ടാസ്യത്തിന്റെ വ്യാപ്തി പരിശോധിച്ചിട്ടുണ്ട്. 66 പേരുടെ ഭൂമിയിൽ അനുകൂല അളവിലും 22 പേരുടെ ഭൂമിയിൽ കുറഞ്ഞ അളവിലുമാണ് പൊട്ടാസ്യത്തിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യം. നൈട്രജൻ, ഫോസ്ഫറസ്, പൊട്ടാസ്യം എന്നിവയുടെ കുറവ് അനുയോജ്യ ജൈവവള പ്രയോഗത്തിന്റെ ആവശ്യകതയിലേയ്ക്ക് വിരൽ ചൂണ്ടുന്നു. അവയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ **പട്ടിക 5.9** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

പട്ടിക 5.9: മണ്ണിലെ പ്രാഥമിക മൂലകങ്ങളുടെ അളവും കർഷകരും

ക്രമ നമ്പർ	പ്രാഥമിക മൂലകങ്ങളുടെ അളവ്	നൈട്രജൻ		ഫോസ്ഫറസ്		പൊട്ടാസ്യം	
		കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം
1	കുറവ് (Low)	14	21.21	16	19.05	22	25.00
2	ഇടത്തരം (Medium)	40	60.61	27	32.14	45	51.14
3	ഉയർന്ന നില (High)	12	18.18	41	48.81	21	23.86
ആകെ		**66**	**100.00**	**84**	**100.00**	**88**	**100.00**

ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, എറണാകുളം ജില്ലയിലെ കർഷകർ ആരും തന്നെ മണ്ണിൽ പ്രാഥമിക മൂലകങ്ങളുടെ പരിശോധന നടത്തിയിട്ടില്ല. അതിനുപുറമേ, പത്തനംതിട്ട ജില്ലയിൽ നൈട്രജന്റെ അളവ് ആരും പരിശോധിച്ചിട്ടില്ല. ഭൂരിഭാഗം ജില്ലകളിലെ കൃഷി സ്ഥലങ്ങളിലും നൈട്രജന്റെ അളവ് മെച്ചപ്പെട്ട അവസ്ഥയിലാണെങ്കിലും കോട്ടയം, ഇടുക്കി, പാലക്കാട്, കോഴിക്കോട്, വയനാട് ജില്ലകളിൽ കൂടിയ അളവിലും കാണുന്നുണ്ട്. ഫോസ്ഫറസ്, പൊട്ടാസ്യം എന്നിവയുടെ അളവിൽ ജില്ലകൾക്കുള്ളിൽ അന്തരമുണ്ട്. ചില കൃഷിസ്ഥലങ്ങളിൽ വളരെ താഴ്ന്ന നിലയിലാണെങ്കിൽ ചിലയിടങ്ങളിൽ അവയുടെ സാന്നിദ്ധ്യം ഉയർന്ന നിലയിലുമാണ്. പ്രാഥമിക മൂലകങ്ങളായ നൈട്രജൻ, ഫോസ്ഫറസ്, പൊട്ടാസ്യം എന്നിവ ജൈവകൃഷിയെ വളരെയധികം സ്വാധീനിക്കുന്നവയാണ്. നൈട്രജന്റെ അളവ് കുറവുള്ള കൃഷിഭൂമിയിൽ കൂടുതൽ സന്തുലിതമായ പോഷകഘടന കൈവരിക്കുന്നതിന് സന്തുലിത ജൈവവള പ്രയോഗത്തിന്റെ അനിവാര്യതയിലേയ്ക്ക് വിരൽ ചൂണ്ടുന്നു. നൈട്രജന്റെയും ഫോസ്ഫറസിന്റെയും താരതമ്യേന ഉയർന്ന അളവ് വിളകളുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് കൂടുതൽ അനുകൂലമാണ്. ജൈവവളങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിലൂടെ എൻ.പി.കെ- യുടെ അളവ് മണ്ണിൽ വർദ്ധിക്കുന്നു. ഇതു സംബന്ധിച്ചുള്ള ജില്ലാതല വിവരങ്ങളുടെ വിശദാംശം **അനുബന്ധ പട്ടിക 5.7**- ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 206**)

5.2.2.2 ദ്വിതീയ മൂലകങ്ങൾ

മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമായിരുന്ന 110 കർഷകരിൽ, 49 പേർ കാത്സ്യത്തിന്റെ അളവും 47 പേർ മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ അളവും 58 പേർ സൾഫറിന്റെ അളവും പരിശോധിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതിൽ 19 പേരുടെ കൃഷി സ്ഥലങ്ങളിൽ കാൽസ്യത്തിന്റെ അളവും 23 പേരുടെ കൃഷി സ്ഥലങ്ങളിൽ മഗ്നീഷ്യത്തിന്റെ അളവും 15 പേരുടെ കൃഷി സ്ഥലങ്ങളിൽ

സൾഫറിന്റെ അളവും കുറവാണ്. ദ്വിതീയ മൂലകങ്ങളുടെ കുറഞ്ഞ അളവിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യം ആനുപാതിക ജൈവവള പ്രയോഗത്തിന്റെ ആവശ്യകത കാണിയ്ക്കുന്നു. അവയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ **പട്ടിക 5.10** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

പട്ടിക 5.10 : മണ്ണിലെ ദ്വിതീയ പോഷകങ്ങളുടെ അളവും കർഷകരും

ക്രമ നമ്പർ	ദ്വിതീയ മൂലകങ്ങളുടെ അളവ്	കാൽസ്യം		മഗ്നീഷ്യം		സൾഫർ	
		കർഷകർ	**ശതമാനം**	**കർഷകർ**	**ശതമാനം**	**കർഷകർ**	**ശതമാനം**
1	കുറവ് (Low)	19	38.78	23	48.94	15	25.86
2	ഇടത്തരം (Medium)	29	59.18	22	46.81	41	70.69
3	ഉയർന്ന നില (High)	1	2.04	2	4.25	2	3.45
ആകെ		**49**	**100.00**	**47**	**100.00**	**58**	**100.00**

ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, കോട്ടയം ജില്ലയിൽ കാത്സ്യം, മഗ്നീഷ്യം എന്നിവയുടെ അളവും പത്തനംതിട്ട ജില്ലയിൽ കാൽസ്യത്തിന്റെ അളവും കർഷകർ ആരും പരിശോധിച്ചിട്ടില്ല. അവയുടെ വിശദവിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 5.7** ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 206**)

5.2.2.3 സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങൾ

മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമായിരുന്ന 110 കർഷകരിൽ, 52 പേർ സിങ്കിന്റെയും 55 പേർ ബോറോണിന്റെയും 15 പേർ മോളിബ്ഡിനത്തിന്റെയും 55 പേർ മാംഗനീസിന്റെയും അളവ് പരിശോധിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതേസമയം, സിലിക്ക, കോപ്പർ, നിക്കൽ, ക്ലോറിൻ, ഇരുമ്പ് എന്നിവയുടെ അളവ് പരിശോധിച്ച കർഷകർ യഥാക്രമം 15, 53, 17, 16, 54 വീതമാണ്. സിലിക്ക, നിക്കൽ, ക്ലോറിൻ എന്നിവയുടെ ഉയർന്ന സാന്നിദ്ധ്യം റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടില്ല. ബോറോണിന്റെ കുറവ് ഭൂരിഭാഗം കർഷകരുടെയും കൃഷിഭൂമിയിൽ ഉള്ളതായി റിപ്പോർട്ടുകളിൽ കാണുന്നു. ഇതര സൂക്ഷ്മമൂലകങ്ങളുടെ സാന്നിദ്ധ്യം മതിയായ അളവിലും അതിൽ കുറഞ്ഞ അളവിലും കൂടിയ അളവിലും സമ്മിശ്രമായി കാണുന്നു. അവയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ **പട്ടിക 5.11** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

പട്ടിക 5.11: മണ്ണിലെ സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ അളവും കർഷകരും

ക്രമ നമ്പർ	സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ അളവ്	സിങ്ക്		ബോറോൺ		മോളിബ്ഡിനം		മാംഗനീസ്		സിലിക്ക		കോപ്പർ		നിക്കൽ		ക്ലോറിൻ		ഇരുമ്പ്	
		കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം	കർഷകർ	ശതമാനം
1	കുറവ് (Low)	9	17.31	32	58.18	3	20.00	4	7.27	3	20.00	10	18.87	3	17.65	3	18.75	5	9.26
2	ഇടത്തരം (Medium)	39	75.00	19	34.55	11	73.33	35	63.64	12	80.00	31	58.49	14	82.35	13	81.25	34	62.96
3	ഉയർന്ന നില (High)	4	7.69	4	7.27	1	6.67	16	29.09	0	0.00	12	22.64	0	0.00	0	0.00	15	27.78
ആകെ		**52**	**100.00**	**55**	**100.00**	**15**	**100.00**	**55**	**100.00**	**15**	**100.00**	**53**	**100.00**	**17**	**100.00**	**16**	**100.00**	**54**	**100.00**

ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, കൊല്ലം, ആലപ്പുഴ, ഇടുക്കി, പാലക്കാട്, വയനാട്, കാസർഗോഡ് ജില്ലകളിൽ മണ്ണിൽ എല്ലാ സൂക്ഷമ മൂലകങ്ങളുടെയും പരിശോധന നാമമാത്രയായെങ്കിലും നടന്നിട്ടുണ്ട്. ഇതര ജില്ലകളിൽ പല സൂക്ഷ്മമൂലകങ്ങളുടെയും സാന്നിദ്ധ്യം പരിശോധിച്ചതായി കാണുന്നില്ല. അവയുടെ വിശദവിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 5.8**- ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. (**പേജ് 207-208**)

സൂക്ഷ്മപരിശോധനയിൽ, കേരളത്തിലെ മണ്ണിലെ പോഷകങ്ങളുടെ സാന്ദ്രത വിവിധ ജില്ലകളിൽ ശ്രദ്ധേയമായ വ്യത്യാസങ്ങൾ പ്രകടിപ്പിക്കുന്നതായി വ്യക്തമാകുന്നു. പ്രാഥമിക പോഷകങ്ങളുടെയും ദ്വിതീയ പോഷകങ്ങളുടെയും ശ്രദ്ധേയമായ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകൾ ജില്ലകൾ തമ്മിലും ജില്ലകൾക്കുള്ളിലും ഉണ്ടെന്നത് സൂക്ഷമ

നിരീഷണത്തിൽ കാണാവുന്നതാണ്. എന്നാൽ ഈ വൈരുദ്ധ്യങ്ങൾ പ്രാദേശിക തലങ്ങളിൽ വിലയിരുത്തപ്പെടുമ്പോഴാണ് ജൈവ കാർഷിക മേഖലയെ ലാഭകരമായ സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനമായി പരിവർത്തനപ്പെടുത്താൻ കഴിയുകയുള്ളൂ.

കാർഷിക ഫലപ്രാപ്തി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും അപര്യാപ്തതകൾ പരിഹരിക്കുന്നതിനും ഓരോ പ്രദേശത്തെയും പോഷകഘടകങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നതിനും അനുയോജ്യമായ പോഷണരീതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനും മണ്ണ് പരിശോധനയുടെ അനിവാര്യത കർഷകനെ ബോദ്ധ്യപ്പെടുത്തേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത സർവേയിലെ കണ്ടെത്തലുകൾ അടിവരയിടുന്നു.

സുസ്ഥിരവും ഉത്പാദനക്ഷമവുമായ ജൈവകൃഷി രീതികളിലേയ്ക്കുള്ള ചുവടുമാറ്റത്തിൽ മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം, ഗുണനിലവാരം എന്നിവ മനസ്സിലാക്കുന്നതും അനുയോജ്യമായ പോഷണരീതികൾ അവലംബിക്കുന്നതും അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ആയതിലേയ്ക്ക് ആവശ്യമായ നടപടികൾ സ്വീകരിയ്ക്കുന്നതിന് കർഷകർക്കും കൃഷി വിദഗ്ധർക്കും ഈ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ സഹായകരമാകുന്നതാണ്.

6

വിത്ത്, വിത്തുപരിചരണം, കൃഷിരീതി

ജൈവകൃഷി സങ്കേതങ്ങളിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ടവയാണ് കൃഷിയ്ക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്ന വിത്തുകളും അവയുടെ പരിചരണ മുറകളും കൃഷിയിടത്തിൽ സ്വീകരിക്കുന്ന കാർഷിക രീതികളും. ഹൈബ്രിഡ് വിത്തുകൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്നതിൽ രാസപ്രക്രിയാ രീതിയും ഉൾപ്പെടുന്നുണ്ട്. അത്തരം വിത്തിനങ്ങൾ ജൈവവകൃഷിയ്ക്കായി വിനിയോഗിക്കുമ്പോൾ ജൈവവള പ്രയോഗത്തിലൂടെ മികച്ച വിളവ് ലഭിക്കുന്നതിന് സാധ്യത കുറവാണ്. ആകയാൽ പരമ്പരാഗത വിത്തിനങ്ങളും നാടൻ വിത്തിനങ്ങളും കൃഷിയ്ക്കായി വിനിയോഗിക്കേണ്ടതും ഹൈബ്രിഡ് വിത്തിനങ്ങൾ ജൈവരീതിയിൽ വികസിപ്പിക്കേണ്ടതുമുണ്ട്. വിത്തിനങ്ങൾ ജൈവകൃഷിയ്ക്ക് അനുയോജ്യവും മികച്ച ഉത്പാദനക്ഷമത ഉള്ളതുമായാൽ മാത്രമേ ജൈവകൃഷി ഫലപ്രദമായി മുഖ്യധാരയിലേയ്ക്ക് കൊണ്ടുവരാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ.

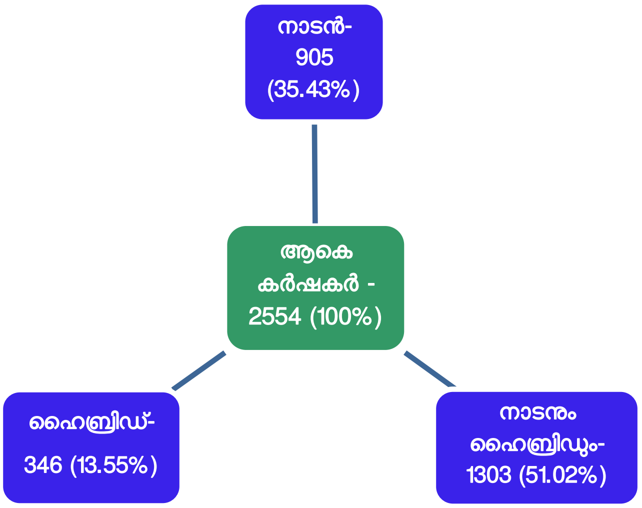
വിത്ത് മുളപൊട്ടുമ്പോൾ മുതൽ തന്നെ രോഗകാരികളുടെ ആക്രമണം മൂലം വളർച്ച മുരടിക്കാതിരിക്കുന്നതിന് വേണ്ടി പലതരത്തിലുള്ള വിത്ത് പരിചരണ മുറകൾ സ്വീകരിക്കാറുണ്ട്. അതിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ് ബീജാമൃതം. ജലം, ചുണ്ണാമ്പ്, ഗോമൂത്രം, ചാണകം, നാരങ്ങ നീര്, മണ്ണ് എന്നിവ നിശ്ചിത അനുപാതത്തിൽ നിശ്ചിത കാലയളവുകളിൽ കൂട്ടിച്ചേർത്താണ് ബീജാമൃതം നിർമ്മിക്കുന്നത്. ചേന, ചേമ്പ് മുതലായവയുടെ കൃഷിയിൽ വിത്തുകൾ ചാമ്പൽ അഥവാ ചാരം, ചാണകം എന്നിവയിൽ മുക്കി നടുന്നതും വിത്ത് പരിചരണ മുറകളിൽപെടുന്നു. സ്യൂഡോമോണാസ് പോലുള്ള സൂക്ഷ്മജീവികളേയും വിത്ത് പരിചരണ മുറയ്ക്കായി ഉപയോഗിച്ച് വരുന്നു.

ജൈവകൃഷി അനുവർത്തിച്ച് വരുമ്പോഴും കൃഷി ലാഭകരമാകുന്നതിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട മറ്റൊന്നാണ് കൃഷിയിടത്തിൽ സ്വീകരിക്കുന്ന ജൈവകൃഷി രീതി സംബന്ധിച്ച് കർഷകനുള്ള അറിവ്. ഇക്കാര്യങ്ങൾ മുൻനിർത്തി സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത ജൈവകർഷകർ കൃഷിയ്ക്കായി ഉപയോഗിച്ച് വരുന്ന വിത്തുകൾ, വിത്ത് പരിചരണത്തിനായി സ്വീകരിക്കുന്ന മാർഗങ്ങൾ, കൃഷിയിടത്തിൽ സ്വീകരിക്കുന്ന ജൈവകൃഷി രീതി എന്നിവ സംബന്ധിച്ചുള്ള വിവരം സർവേയുടെ ഭാഗമായി ശേഖരിക്കുകയുണ്ടായി. അവയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ പരാമർശിച്ചിട്ടുണ്ട്.

6.1 വിത്തിനങ്ങൾ

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത 2554 കർഷകരിൽ 35.43% പേർ കൃഷിയ്ക്കായി നാടൻ വിത്തുകളും 13.55% പേർ ഹൈബ്രിഡ് വിത്തുകളുമാണ് ഉപയോഗിച്ചത്. അതേസമയം 51.02% പേർ നാടൻ വിത്തുകളും ഹൈബ്രിഡ് വിത്തുകളും വിനിയോഗിച്ചതായി സർവേയിലൂടെ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ വിശദാംശം **ചിത്രം 6.1** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ 68.89% കർഷകരും പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ 57.35% കർഷകരും നാടൻ വിത്തിനങ്ങളെ മാത്രമാണ് കൃഷിയ്ക്കായി ആശ്രയിച്ചിരുന്നത്. കൊല്ലം ജില്ലയിലെ 26.69% കർഷകരും വയനാട് ജില്ലയിലെ 21.69% കർഷകരും ഹൈബ്രിഡ് വിത്തിനങ്ങൾ മാത്രമാണ് കൃഷിയ്ക്കായി ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഇതുസംബന്ധിച്ച ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 6.1** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 209**)

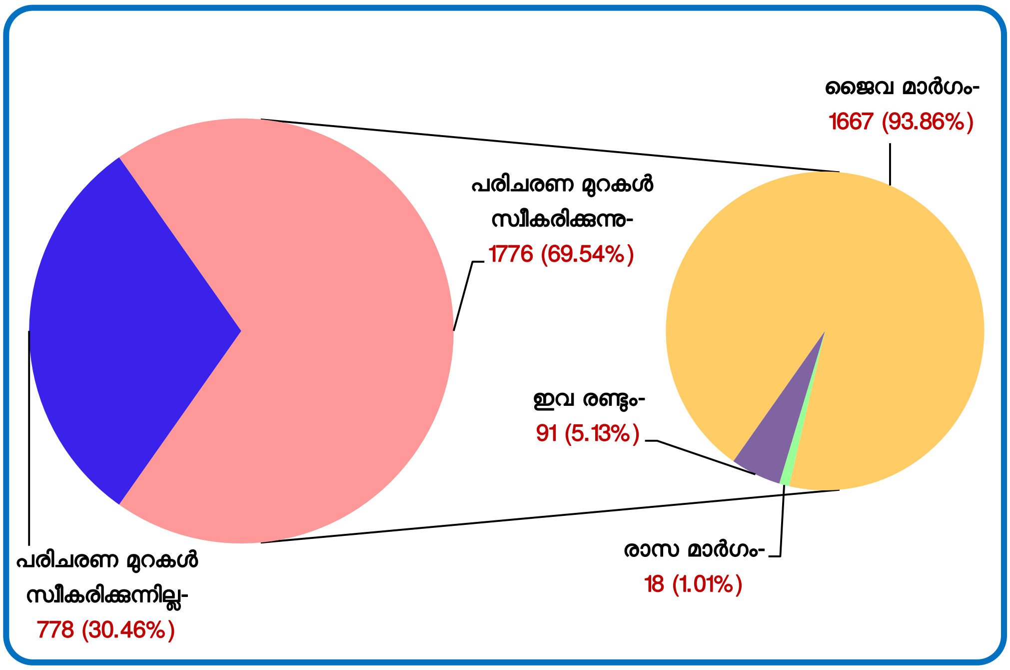
ചിത്രം 6.1: കർഷകർ കൃഷിയ്ക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്ന വിത്തുകളുടെ വിവരം



6.2 വിത്ത് പരിചരണ മുറകൾ

സംസ്ഥാന വ്യാപകമായി 69.54% കർഷകർ വിത്ത് പരിചരണ മുറകൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതിൽ, 93.86% പേർ ജൈവമാർഗവും 1.01% പേർ രാസമാർഗവും 5.13% പേർ ഇരു മാർഗത്തിലൂടെയുമുള്ള വിത്ത് പരിചരണ മുറകളും അവലംബിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ വിശദവിവരം ചുവടെ **ചിത്രം 6.2** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിയ്ക്കുമ്പോൾ മലപ്പുറം, കാസർഗോഡ്, വയനാട് എന്നീ ജില്ലകളിൽ യഥാക്രമം 44.92%, 49.24%, 21.69% കർഷകർ മാത്രമേ വിത്ത് പരിചരണ മുറകൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളൂ. മറ്റു ജില്ലകളിൽ 50% ൽ കൂടുതൽ കർഷകർ വിത്ത് പരിചരണ മുറകൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. തിരുവനന്തപുരം, ആലപ്പുഴ, കോട്ടയം, തൃശ്ശൂർ, പാലക്കാട്, കോഴിക്കോട് ജില്ലകളിലായി 18 കർഷകരാണ് വിത്ത് പരിചരണത്തിനായി രാസമാർഗം മാത്രം സ്വീകരിക്കുന്നതായി അഭിപ്രായപ്പെട്ടത്. അവയുടെ വിശദാംശം **അനുബന്ധ പട്ടിക 6.1** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 209**)

ചിത്രം 6.2 : കർഷകർ സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ള വിത്ത് പരിചരണ മുറകളുടെ വിവരം



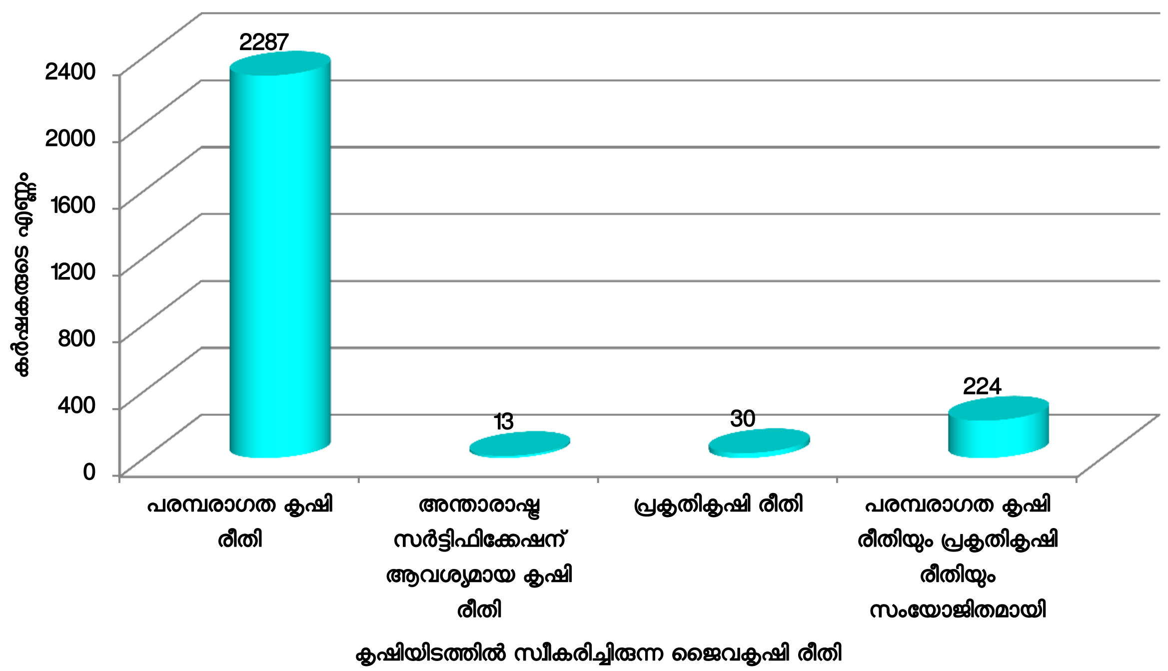
6.3 ജൈവകൃഷി പരിപ്രേക്ഷ്യം

ജൈവകൃഷി രീതി വിജയകരവും ലാഭകരവും ആകുന്നതിൽ പ്രധാനമാണ് കൃഷിയിടത്തിൽ സ്വീകരിച്ചിരുന്ന ജൈവകൃഷി രീതി ഏതാണെന്ന് കർഷകനുള്ള ധാരണ. ഇതു സംബന്ധിച്ച വിവരം സർവേയിലൂടെ ശേഖരിച്ചു. സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത 2554 ജൈവകർഷകരിൽ 89.55% പേരും പരമ്പരാഗത കൃഷി രീതിയാണ് ജൈവകൃഷിയ്ക്കായി അനുവർത്തിച്ച് വന്നിട്ടുള്ളത്. അന്താരാഷ്ട്ര സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ആവശ്യമായ കൃഷി രീതി പിന്തുടരുന്നത് കേവലം 0.51% പേർ മാത്രമാണ്. 1.17% പേർ പ്രകൃതികൃഷി രീതിയും 8.77% പേർ പരമ്പരാഗത കൃഷി രീതിയും പ്രകൃതികൃഷി രീതിയും സംയോജിതമായി നടത്തിവരുന്നതായും സർവേയിലൂടെ കാണാൻ സാധിച്ചു. ഇതുസംബന്ധിച്ച വിശദവിവരം **പട്ടിക 6.1** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 6.3** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

പട്ടിക 6.1: കൃഷിയിടങ്ങളിൽ കർഷകർ സ്വീകരിച്ചിരുന്ന ജൈവകൃഷി രീതികളുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജൈവകൃഷി രീതി	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	പരമ്പരാഗത കൃഷി രീതി	2287	89.55
2	അന്താരാഷ്ട്ര സർട്ടിഫിക്കേഷന് ആവശ്യമായ കൃഷി രീതി	13	0.51
3	പ്രകൃതികൃഷി രീതി	30	1.17
4	പരമ്പരാഗത കൃഷി രീതിയും പ്രകൃതികൃഷി രീതിയും സംയോജിതമായി	224	8.77
ആകെ		**2554**	**100**

ചിത്രം 6.3: കൃഷിയിടങ്ങളിൽ കർഷകർ സ്വീകരിച്ചിരുന്ന ജൈവകൃഷി രീതികളുടെ വിവരം

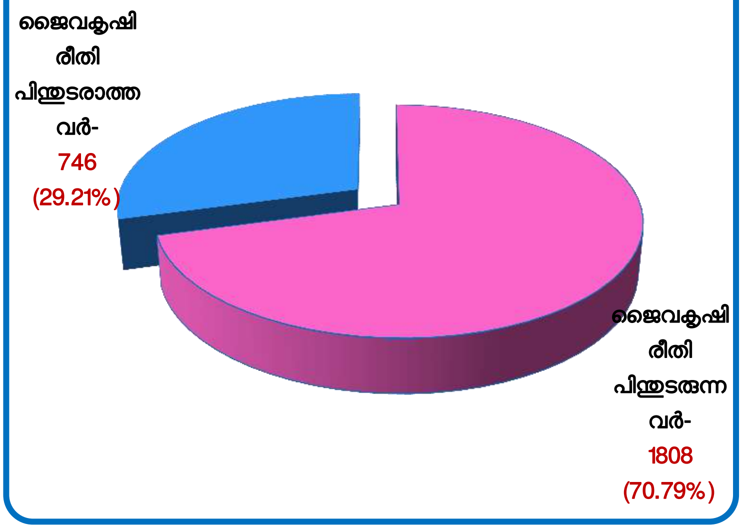


ജില്ലാതല വിവരങ്ങൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ 100% കർഷകരും പരമ്പരാഗത കൃഷി രീതിയാണ് സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളത്. എറണാകുളം, തൃശ്ശൂർ, പാലക്കാട് ജില്ലകളിലെ ഓരോ കർഷകരും മലപ്പുറം, വയനാട് ജില്ലകളിലെ രണ്ട് വീതം കർഷകരും കണ്ണൂർ ജില്ലയിലെ 6 കർഷകരും അന്താരാഷ്ട്ര സർട്ടിഫിക്കേഷന് ആവശ്യമായ കൃഷി രീതി സ്വീകരിച്ചതായും കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. പ്രകൃതികൃഷി രീതി മാത്രം പിന്തുടരുന്ന 1.17% പേരിൽ പത്തനംതിട്ട, ആലപ്പുഴ, ഇടുക്കി, കാസർഗോഡ് ജില്ലകളിൽ നിന്നുള്ള ആരും ഉൾപ്പെടുന്നില്ലെന്നതും ശ്രദ്ധേയമാണ്. ജില്ല തിരിച്ചുള്ള വിശദമായ കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 6.2** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 210**)

6.4 വിളകളുടെ കൃഷി രീതി

ജൈവകൃഷിയിടങ്ങളിൽ വളർത്തുന്ന എല്ലാ വിളകളും കൃഷി ചെയ്യുന്നത് ജൈവകൃഷി രീതിയിലാണോ എന്നതിനെ കുറിച്ചുള്ള വിവരം ശേഖരിച്ചു. സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത ജൈവ കർഷകരിൽ 70.79% പേർ മാത്രമാണ് എല്ലാ വിളകളും പൂർണമായും ജൈവകൃഷി രീതിയിൽ വിളയിച്ചെടുക്കുന്നതെന്ന് അവകാശപ്പെട്ടത്. അവയുടെ വിശദാംശം **ചിത്രം 6.4** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ജില്ല തിരിച്ചുള്ള വിവരം പരിശോധിക്കുമ്പോൾ പത്തനംതിട്ട, കോട്ടയം, കൊല്ലം, വയനാട് ജില്ലകളിൽ യഥാക്രമം 85.71%, 70%, 46.98%, 43.37% കർഷകർ എല്ലാ വിളകളും ജൈവകൃഷി രീതിയിലല്ല കൃഷി ചെയ്യുന്നതെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. ഇതര ജില്ലകളിൽ 6% മുതൽ 40% വരെ കർഷകരും അപ്രകാരം അഭിപ്രായം രേഖപ്പെടുത്തിയവരാണ്. ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 6.2** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 210**)

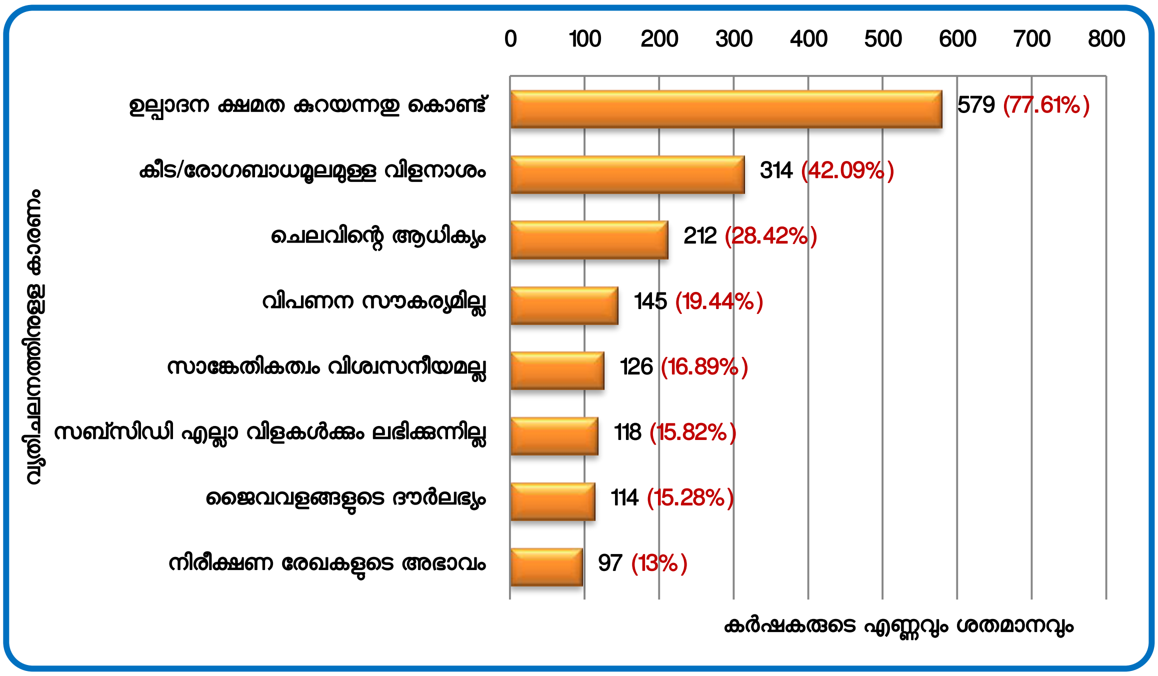
ചിത്രം 6.4: ജൈവകൃഷിയിടത്തെ എല്ലാ വിളകളിലും ജൈവകൃഷി രീതി പിന്തുടരുന്ന കർഷകരുടെ വിവരം



6.5 ജൈവകൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള വ്യതിചലനം

എല്ലാ വിളകളിലും ജൈവകൃഷി രീതി പിന്തുടരുന്നില്ലെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ട 746 ജൈവകർഷകരിൽ നിന്നും വ്യതിചലനത്തിനുള്ള കാരണങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള വിവരം ശേഖരിച്ചു. ഭൂരിഭാഗം കർഷകരും ഒന്നിൽ കൂടുതൽ കാരണങ്ങൾ അറിയിക്കുകയുണ്ടായി. 77.61% കർഷകർ ഉത്പാദനക്ഷമത കുറയുന്നത് ജൈവകൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള വ്യതിചലനത്തിനുള്ള പ്രധാനകാരണമായി അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. ഇത്തരക്കാരുടെ എണ്ണം സർവേയിൽ ഉൾപ്പെട്ട മൊത്തം ജൈവകർഷകരുടെ 22.67% ആണ്. കീട/രോഗബാധ മൂലമുള്ള വിളനാശം വ്യതിചലനത്തിന് കാരണമാകുന്നതായി 42.09% കർഷകർ തിരഞ്ഞെടുത്തു. മറ്റ് നിരവധി വിഷയങ്ങളും വ്യതിചലനത്തിനുള്ള കാരണമായി കർഷകർ ചൂണ്ടിക്കാട്ടിയിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ വിശദവിവരം ചുവടെ **ചിത്രം 6.5** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

ചിത്രം 6.5: ജൈവകൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള വ്യതിചലനത്തിനുള്ള കാരണം



ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ ആലപ്പുഴ, ഇടുക്കി ഒഴികെയുള്ള ജില്ലകളിലെ കർഷകർ ഉത്പാദനക്ഷമത കുറയുന്നത് പ്രധാന കാരണമായി തിരഞ്ഞെടുത്തപ്പോൾ, ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ കർഷകർ ഉത്പാദനക്ഷമത കുറയുന്നതോടൊപ്പം കീട/രോഗബാധ മൂലമുള്ള വിളനാശവും പ്രധാനകാരണമായി ചൂണ്ടിക്കാട്ടിയിട്ടുണ്ട്. ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ കർഷകർ കീട/രോഗബാധ മൂലമുള്ള വിളനാശത്തോടൊപ്പം സബ്സിഡി എല്ലാ വിളകൾക്കും ലഭിയ്ക്കാത്തതും പ്രശ്നമായി അവതരിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. പത്തനംതിട്ട ജില്ലയിലെ കർഷകരിൽ നല്ലൊരു വിഭാഗവും മേൽ പട്ടികയിൽ കാണുന്ന വിവിധ പ്രശ്നങ്ങൾ അഭിമുഖീകരിക്കുന്നതായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ വിശദവിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 6.2** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 210**)

പൊതുവിൽ ജൈവകർഷകരാണെന്നും ജൈവകാർഷിക മുറകൾ കൃഷിയിടത്തിൽ സ്വീകരിച്ച് വരുന്നുവെന്ന് അവകാശപ്പെടുമ്പോഴും വിളകളെ അഭിമുഖീകരിയ്ക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ ഉടലെടുക്കുമ്പോൾ താരതമ്യേന നല്ലൊരു വിഭാഗം കർഷകർ രാസമാർഗങ്ങളിൽ അഭയം പ്രാപിയ്ക്കുന്നതായി അവർ തന്നെ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ആകയാൽ, ഈ വിഷയത്തിൽ ഗൗരവപൂർവ്വമായ പരിഹാരതന്ത്രങ്ങൾ ആവിഷ്കരിച്ച് കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാക്കേണ്ടുന്നതിന്റെ ആവശ്യകത സർവേയിലെ കണ്ടെത്തലുകൾ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നു.

7

മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണം

ജൈവകൃഷി വിജയകരമാകുന്നതിന് മികച്ച പോഷക പരിപാലനവും മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠതയും അനിവാര്യമാണ്. മണ്ണ് പരിശോധനയിലൂടെ അനുയോജ്യമായ വളപ്രയോഗ രീതികൾ നടപ്പിലാക്കുകവഴി കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പോഷക അസന്തുലിതാവസ്ഥ പരിഹരിക്കുന്നതിനും വിളവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും സാധിക്കും. ശാസ്ത്രീയ സമീപനത്തോടെയുള്ള വളപ്രയോഗ രീതികളിലൂടെ ജലം ആഗീരണം ചെയ്യുന്നതും സംഭരിക്കുന്നതും ഉൾപ്പെടെയുള്ള മണ്ണിന്റെ ഭൗതികഗുണങ്ങൾ വർദ്ധിക്കുകയും സൂക്ഷ്മാണുക്കളുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് അനുകൂല സാഹചര്യം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനും കഴിയും. സസ്യങ്ങളുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് ആവശ്യമായ മൂലകങ്ങളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒന്നാണ് നൈട്രജൻ. അന്തരീക്ഷവായുവിലുള്ള നൈട്രജനെ നേരിട്ട് വലിച്ചെടുക്കാൻ സസ്യങ്ങൾക്ക് കഴിവില്ല. ജലത്തിലും മണ്ണിലും അലിഞ്ഞുചേർന്ന നൈട്രേറ്റ് ലവണങ്ങളെയാണ് അവ വലിച്ചെടുക്കുന്നത്. എന്നാൽ റൈസോബിയം പോലുള്ള ചില ബാക്ടീരിയകൾക്ക് അന്തരീക്ഷവായുവിലെ നൈട്രജനെ നൈട്രേറ്റാക്കി മാറ്റാൻ കഴിവുണ്ട്. പയർ, മുതിര, ഉഴുന്ന്, തൊട്ടാവാടി, കൊഴിഞ്ഞിൽ തുടങ്ങിയ സസ്യങ്ങളുടെ വേരിൽ ഇവ വസിച്ച് അന്തരീക്ഷത്തിലെ നൈട്രജനെ വലിച്ചെടുക്കുന്നു. ഈ സസ്യങ്ങൾ നശിക്കുമ്പോൾ സസ്യപോഷകങ്ങൾ മണ്ണിൽ ചേരുന്നു. ജൈവ അവശിഷ്ടങ്ങളെ വിഘടിപ്പിച്ച് മണ്ണിനോട് ചേർക്കുന്നത് ബാക്ടീരിയ, ഫംഗസ് മുതലായ സൂക്ഷ്മജീവികളായ വിഘാടകരാണ്. അവയുടെ പ്രവർത്തനഫലമായി ജൈവ അവശിഷ്ടങ്ങൾ വിഘടിക്കപ്പെടുമ്പോൾ മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത വർദ്ധിക്കുകയും പോഷകഘടകങ്ങൾ സസ്യങ്ങളുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് വീണ്ടും ലഭ്യമാകുകയും ചെയ്യുന്നു. കൂടാതെ, വിള പരിക്രമം, ജൈവ വസ്തുക്കളുടെ ഉപയോഗം, ഫലപ്രദമായ ജലസേചന പരിപാലനം തുടങ്ങിയ സുസ്ഥിര കാർഷിക രീതികൾ സമന്വയിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെ മണ്ണിന്റെ മൊത്തത്തിലുള്ള ആരോഗ്യം ഗണ്യമായി മെച്ചപ്പെടുത്താനും സസ്യങ്ങൾക്ക് പോഷക ലഭ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കാനും കഴിയും. ആകയാൽ, ജൈവകൃഷിയുടെ ദീർഘകാല വിജയവും ഫലപ്രാപ്തിയും കാര്യക്ഷമമായ പോഷക പരിപാലനവും ഉറപ്പാക്കാൻ അനുയോജ്യമായ മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ രീതികൾ അവലംബിക്കേണ്ടത് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകർ മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിനായി സ്വീകരിച്ച മാർഗങ്ങളെ കുറിച്ച് വിലയിരുത്തുകയുണ്ടായി. അവയുടെ വിശദവിവരം ചുവടെ പരാമർശിക്കുന്നു.

7.1 മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണം

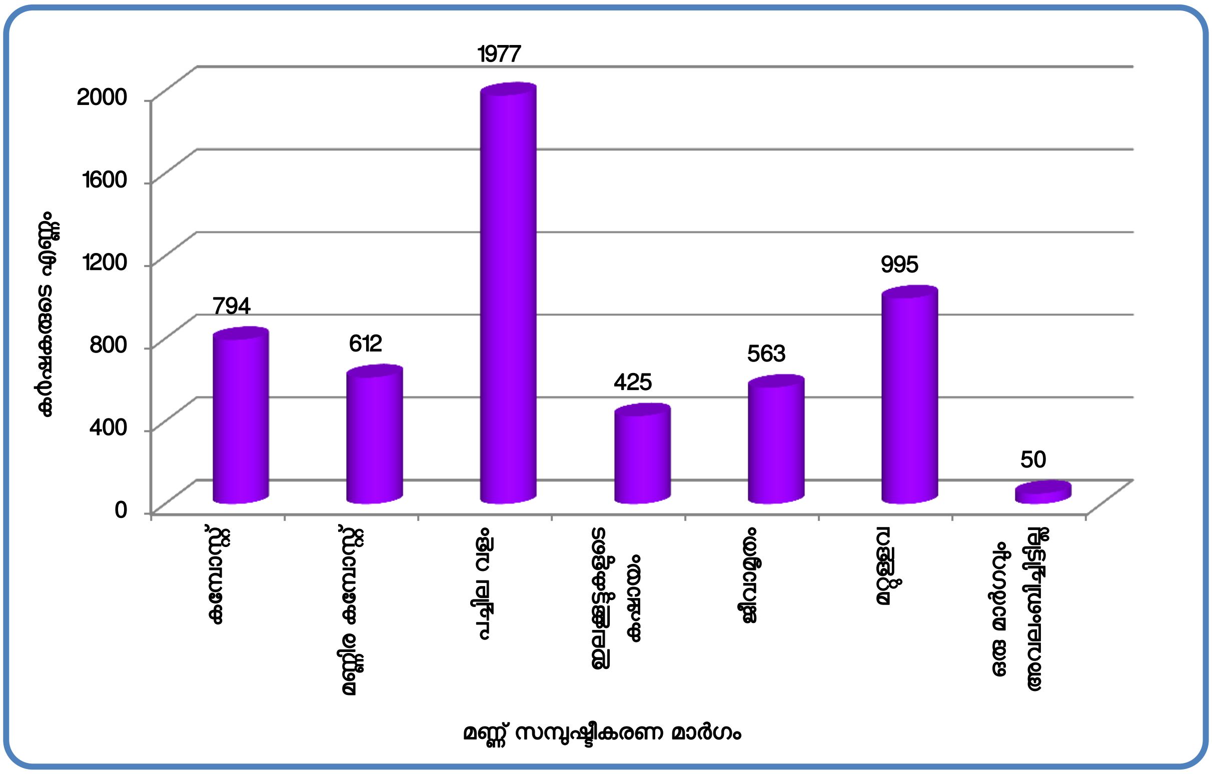
പട്ടിക 7.1: കർഷകർ സ്വീകരിച്ചിരുന്ന മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ രീതികളുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ രീതി	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	കമ്പോസ്റ്റ്	794	31.09
2	മണ്ണിരകമ്പോസ്റ്റ്	612	23.96
3	പച്ചില വളം	1977	77.41
4	ഇലക്കൂട്ടുകളുടെ കഷായം	425	16.64
5	ജീവാമൃതം	563	22.04
6	മറ്റുള്ളവ	995	38.96
7	ഒരു മാർഗവും അവലംബിച്ചിട്ടില്ല	50	1.96

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകർ കമ്പോസ്റ്റ്, മണ്ണിരകമ്പോസ്റ്റ്, പച്ചിലവളം, ഇലക്കൂട്ടുകളുടെ കഷായം, ജീവാമൃതം എന്നിവയ്ക്ക് പുറമേ ഇതര വളങ്ങളും മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിനായി കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. ഭൂരിഭാഗം കർഷകരും ഒന്നിൽ കൂടുതൽ വളക്കൂട്ടുകളും കഷായങ്ങളും മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിനായി വിനിയോഗിച്ചി-രുന്നു. 77.41% കർഷകരും മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീ-കരണത്തിനായി ആശ്രയിച്ചത് പ്രധാനമായും പച്ചില വളത്തെയാണ്. കമ്പോസ്റ്റ്, മണ്ണിര കമ്പോസ്റ്റ്, ഇലക്കൂട്ടുകളുടെ കഷായം, ജീവാമൃതം എന്നിവ യഥാക്രമം 31.09%, 23.96%, 16.64%, 22.04% കർഷകർ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. 38.96% കർഷകർ പക്ഷി മൃഗാദികളുടെ വിസർജ്ജ്യങ്ങളും മറ്റ് ജൈവ അവശിഷ്ടങ്ങളും അതേ രൂപത്തിലും വിവിധ ഇനങ്ങളുടെ

സംയുക്തങ്ങളായും മിശ്രിതങ്ങളായും പുളിപ്പിച്ച ദ്രാവകങ്ങളായും ഉണക്കിപൊടിച്ചും മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിന് ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ, മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിന് പ്രത്യേകിച്ച് ഒരു മാർഗവും സ്വീകരിച്ചിട്ടില്ലെന്ന് 50 കർഷകർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. അവയുടെ വിശദാംശം മേൽ **പട്ടിക 7.1** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 7.1** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

ചിത്രം 7.1: കർഷകർ സ്വീകരിച്ചിരുന്ന മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ രീതികളുടെ വിവരം



കർഷകർ മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിന് സ്വീകരിച്ചിരുന്ന രീതികളെ കുറിച്ചും മറ്റുള്ള വളക്കൂട്ടുകളും കഷായ കൂട്ടുകളും തയ്യാറാക്കുന്നതിനായി ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന അസംസ്കൃത പദാർത്ഥങ്ങളെയും കുറിച്ചുമുള്ള ജില്ലാതല വിവരങ്ങൾ യഥാക്രമം **അനുബന്ധ പട്ടിക** 7.1, 7.2 ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ്** 211, 212)

7.2 മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം

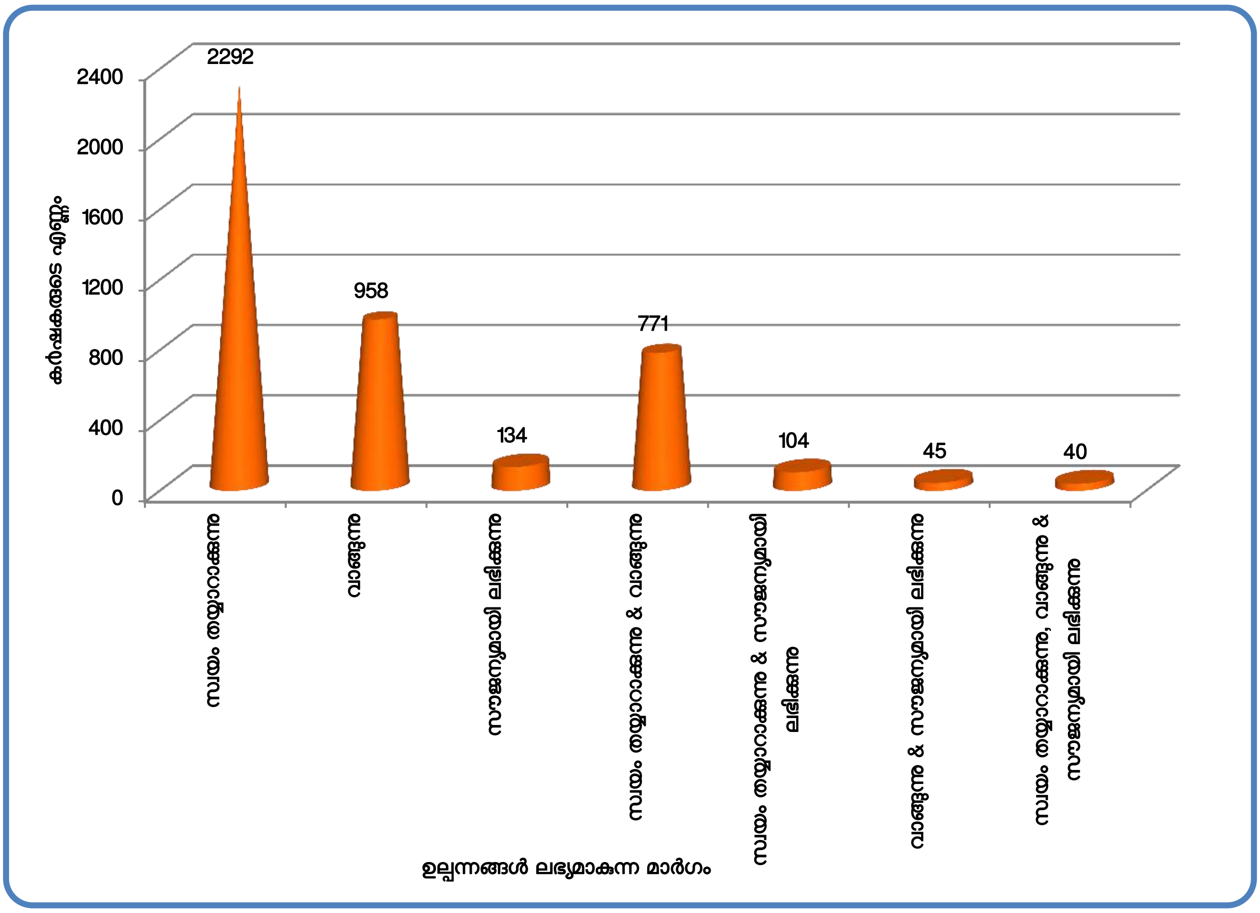
മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങളായ കമ്പോസ്റ്റ്, മണ്ണിരകമ്പോസ്റ്റ്, പച്ചിലവളം, ഇലക്കൂട്ടുകളുടെ കഷായം, ജീവാമൃതം എന്നിവയും മറ്റുള്ള വളക്കൂട്ടുകളും കഷായക്കൂട്ടുകളും കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം സംബന്ധിച്ചുള്ള വിവരം ശേഖരിച്ചു. 89.74% കർഷകർ മേൽപറഞ്ഞ ഉല്പന്നങ്ങളിൽ ഒരെണ്ണമെങ്കിലും സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നുണ്ട്. 37.51% പേർ ഒരു ഉല്പന്നമെങ്കിലും വാങ്ങുന്നവരും 5.25% പേർ ഒരു ഉല്പന്നമെങ്കിലും സൗജന്യമായി ലഭിച്ചവരുമാണ്. കൂടാതെ നല്ലൊരു വിഭാഗം കർഷകർ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന, വാങ്ങുന്ന, സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന എന്നീ രീതികളിൽ കുറഞ്ഞത് രണ്ട് മാർഗത്തിലൂടെയെങ്കിലും ഉല്പന്നങ്ങൾ സമാഹരിച്ചിട്ടുണ്ട്. 1.57% കർഷകർ മേൽപറഞ്ഞ മൂന്ന് മാർഗങ്ങളിലൂടെയും ഉല്പന്നങ്ങൾ ശേഖരിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ വിശദാംശം **പട്ടിക 7.2** ലും

പട്ടിക 7.2: മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങൾ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം

ക്രമ നമ്പർ	ഉല്പന്നങ്ങൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു	2292	89.74
2	വാങ്ങുന്നു	958	37.51
3	സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	134	5.25
4	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു & വാങ്ങുന്നു	771	30.19
5	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	104	4.07
6	വാങ്ങുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	45	1.76
7	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു, വാങ്ങുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	40	1.57

ചുവടെ **ചിത്രം** 7.2 ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഇതുസംബന്ധിച്ച ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 7.1** ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 211**)

ചിത്രം 7.2: മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങൾ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം



7.2.1 മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം- പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകൾ

മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങളായ കമ്പോസ്റ്റ്, മണ്ണിരകമ്പോസ്റ്റ്, പച്ചിലവളം, ഇലക്കൂട്ടുകളുടെ കഷായം, ജീവാമൃതം, മറ്റുള്ളവ എന്നിവ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗങ്ങളെ പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകളായി തരംതിരിച്ചു. 57.04% കർഷകർ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങൾ മാത്രമാണ് മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിനായി വിനിയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത്. 7.12% കർഷകർ മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങൾ എല്ലാം വാങ്ങുന്നു. 0.98% കർഷകർ സൗജന്യമായി ലഭിച്ച ഉല്പന്നങ്ങൾ മാത്രമാണ് മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിനായി വിനിയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത്. 32.90% കർഷകർക്ക് സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു, വാങ്ങുന്നു, സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു എന്നിവയിൽ ഒന്നിൽ കൂടുതൽ മാർഗങ്ങളിലൂടെ ഉല്പന്നങ്ങൾ ലഭ്യമായിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ വിശദവിവരം **പട്ടിക 7.3** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 7.3** ലും ലഭ്യമാണ്.

പട്ടിക 7.3: മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങൾ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം- പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകൾ

ക്രമ നമ്പർ	ഉല്പന്നങ്ങൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു	1457	57.04
2	വാങ്ങുന്നു	182	7.12
3	സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	25	0.98
4	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു & വാങ്ങുന്നു	731	28.62
5	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	64	2.51
6	വാങ്ങുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	5	0.20
7	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു, വാങ്ങുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	40	1.57
ആകെ		**2504**	**98.04%**

ചിത്രം 7.3: മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങൾ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം- പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകൾ

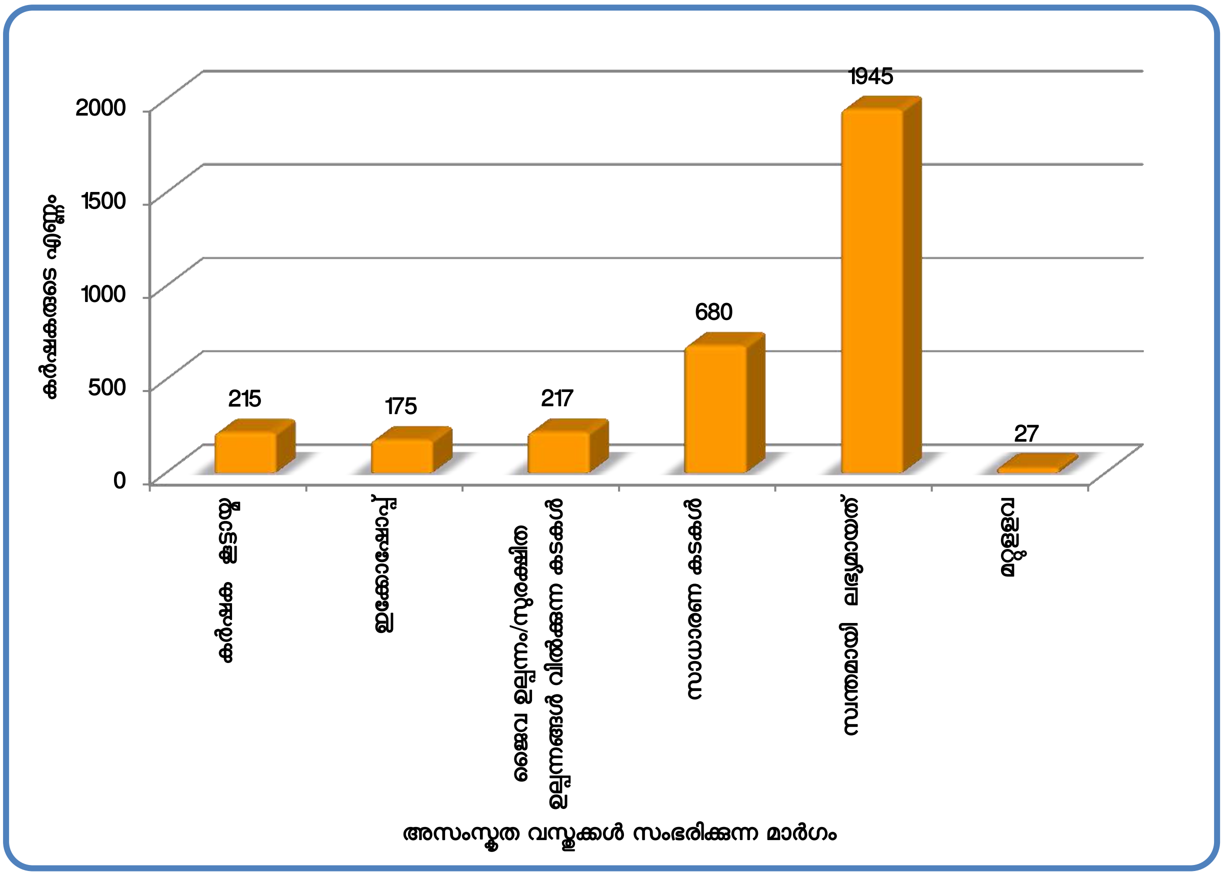
7.3 മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗം

മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങളായ കമ്പോസ്റ്റ്, മണ്ണിരകമ്പോസ്റ്റ്, പച്ചിലവളം, ഇലക്കൂട്ടുകളുടെ കഷായം, ജീവാമൃതം, മറ്റുള്ള വളക്കൂട്ടുകളും കഷായ കൂട്ടുകളും മുതലായവ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന കർഷകർ, അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള വിവരം ശേഖരിച്ചു. കർഷക കൂട്ടായ്മ, ഇക്കോ-ഷോപ്പ്, ജൈവ ഉല്പന്നം/സുരക്ഷിത ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ, സാധാരണ കടകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നാണ് പ്രധാനമായും അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ ശേഖരിക്കുന്നത്. നിരവധി കർഷകർ ഇവയിൽ ഒന്നിൽ കൂടുതൽ സംവിധാനങ്ങളെ ആശ്രയിക്കുന്നുണ്ട്. 76.16% കർഷകർ സ്വന്തമായി ലഭ്യമായ സാധന സാമഗ്രികളെയും അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. 1.06% കർഷകർ അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്നതിനായി അയൽവീട്ടുകൾ, ഓൺലൈൻ വിപണി, കാർഷിക സർവകലാശാല, കൃഷിഭവൻ, ക്ഷീരകർഷകർ, സൊസൈറ്റികൾ, മറ്റു കർഷകർ തുടങ്ങിയ ഇതര സംവിധാനങ്ങളെയും ആശ്രയിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ വിശദവിവരം **പട്ടിക 7.4** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 7.4** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 7.3** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 213**)

പട്ടിക 7.4 : മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് കർഷകർ അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗം

ക്രമ നമ്പർ	സംഭരിക്കുന്ന രീതി	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	കർഷക കൂട്ടായ്മ	215	8.42
2	ഇക്കോഷോപ്പ്	175	6.85
3	ജൈവ ഉല്പന്നം/സുരക്ഷിത ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ	217	8.50
4	സാധാരണ കടകൾ	680	26.62
5	സ്വന്തമായി ലഭ്യമായത്	1945	76.16
6	മറ്റുള്ളവ	27	1.06

ചിത്രം 7.4: മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് കർഷകർ അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗം



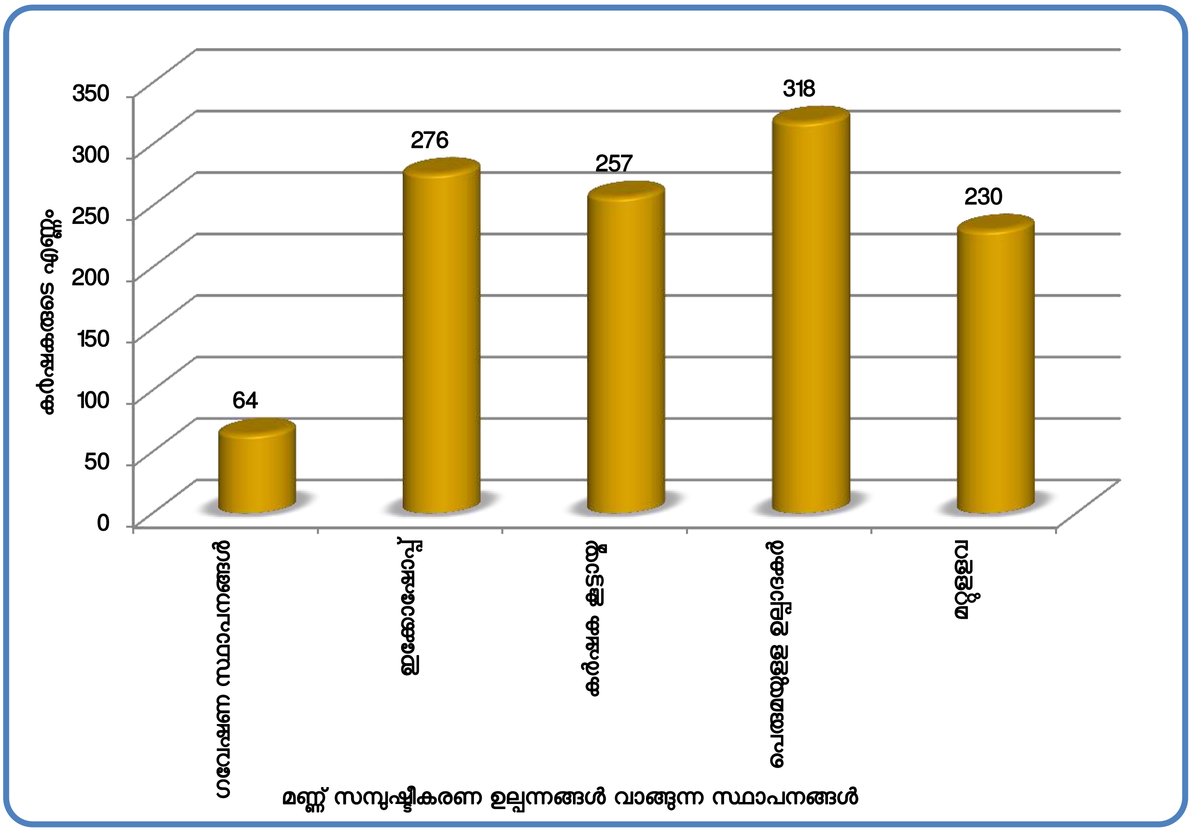
7.4 മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്ന മാർഗം

പട്ടിക 7.5: മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങൾ കർഷകർ വാങ്ങുന്ന സ്ഥാപനങ്ങളുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	സ്ഥാപനം	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ	64	2.51
2	ഇക്കോഷോപ്പ്	276	10.81
3	കർഷക കൂട്ടായ്മ	257	10.06
4	പെരുമയുള്ള ഉത്പാദകർ	318	12.45
5	മറ്റുള്ളവ	230	9.01

മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങളായ കമ്പോസ്റ്റ്, മണ്ണിരകമ്പോസ്റ്റ്, പച്ചിലവളം, ഇലക്കൂട്ടുകളുടെ കഷായം, ജീവാമൃതം, മറ്റുള്ള വളക്കൂട്ടുകളും കഷായ കൂട്ടുകളും മുതലായവ കർഷകർ ഏതെല്ലാം സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നാണ് വാങ്ങുന്നതെന്ന വിവരം സർവേ-യിലൂടെ ശേഖരിച്ചു. ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, ഇക്കോഷോപ്പ്, കർഷക കൂട്ടായ്മ, പെരുമയുള്ള ഉത്പാദകർ എന്നീ സംവിധാനങ്ങളിൽ നിന്നാണ് മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്നതെന്ന് കാണാൻ കഴിഞ്ഞു. 2.51% കർഷകർ മാത്രമാണ് ഉല്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്നതിനായി ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചിട്ടുള്ളത്. 10% മുതൽ 13% വരെ കർഷകർ ഉല്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്നതിനായി ഇക്കോഷോപ്പ്, കർഷക കൂട്ടായ്മ, പെരുമയുള്ള ഉത്പാദകർ എന്നിവയെ ആശ്രയിച്ചു. അയൽവീട്ടുകൾ, അരിമില്ല്, ക്ഷീര കർഷകർ, സാധാരണ കടകൾ, ഓൺലൈൻ വിപണി, മറ്റുകർഷകർ, കാർഷിക നഴ്സറികൾ, കാർഷിക സഹകരണ സംഘങ്ങൾ, കൃഷിഭവൻ, കൃഷി വിജ്ഞാൻ കേന്ദ്ര, ഫാമുകൾ, നിലവാരമുള്ള കടകൾ, വളം വില്പനശാല എന്നീ സംവിധാനങ്ങളിൽ നിന്നും 230 കർഷകർ മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്നുണ്ട്. അവയുടെ വിശദവിവരം **പട്ടിക** 7.5 ലും ചുവടെ **ചിത്രം** 7.5 ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക** 7.3 ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 213**)

ചിത്രം 7.5: മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങൾ കർഷകർ വാങ്ങുന്ന സ്ഥാപനങ്ങളുടെ വിവരം



8

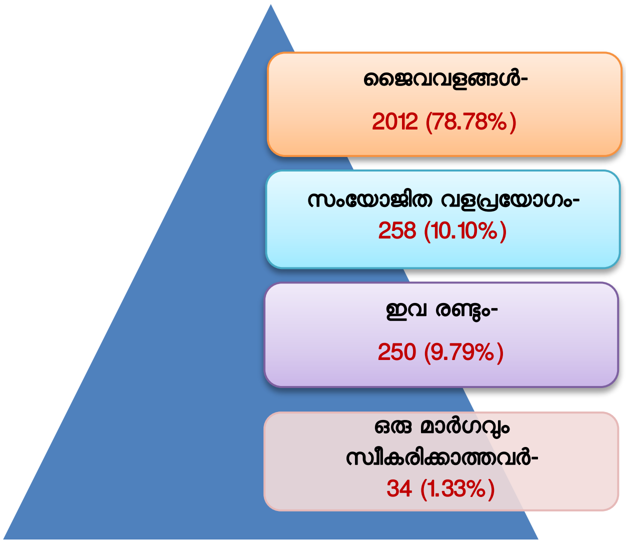
സസ്യപോഷണം

ജൈവകൃഷി സങ്കേതങ്ങളിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ് സസ്യപോഷണത്തിനായി സ്വീകരിക്കുന്ന മാർഗങ്ങൾ. മണ്ണിന്റെ ഫലപുഷ്ടി വർദ്ധിപ്പിച്ച് സസ്യവളർച്ചയെ ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്ന വളർച്ചാ ത്വരകങ്ങളാണിവ. ജൈവവളങ്ങളും സംയോജിത വളപ്രയോഗ രീതിയും ഇതിനായി സ്വീകരിച്ച് വരുന്നുണ്ട്. സൂക്ഷ്മ ജീവികൾക്ക് മണ്ണിൽ അധിവസിക്കുന്നതിനുള്ള അനുകൂല സാഹചര്യം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനോടൊപ്പം പ്രാഥമിക, ദ്വിതീയ, സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ അളവ് മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും സഹായിക്കുന്നു. അസോസ്പൈറില്ലം, ഫോസ്ഫോബാക്ടർ, അസെറ്റോബാക്ടർ, മൈക്കോറൈസ, അസോള പോലുള്ള ജീവാണുവളങ്ങൾ, മത്തിക്കഷായം, മുട്ടക്കഷായം, മറ്റ് കഷായങ്ങൾ, ജീവാമൃതം, പഞ്ചഗവ്യം, മണ്ണിരകമ്പോസ്റ്റ്, വൃക്ഷായുർവേദത്തിലെ ഇലക്കൂട്ടുകൾ തുടങ്ങിയ സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത് മണ്ണിന്റെ ജൈവാംശം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് സഹായിക്കുന്നു. സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകർ ജൈവകൃഷിയ്ക്കായി സ്വീകരിച്ച സസ്യപോഷണ രീതികളുടെയും ഉത്പാദനോപാധികളുടെയും അവ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗങ്ങളെയും കുറിച്ചുള്ള വിവരം ശേഖരിച്ചു. അവയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ വിവരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

8.1 സസ്യപോഷണം

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത 2554 കർഷകരിൽ 78.78% പേർ സസ്യപോഷണത്തിനായി ജൈവവളങ്ങളും 10.10% പേർ സംയോജിത വളപ്രയോഗ രീതിയും 9.79% പേർ ഇരു രീതികളും സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. 1.33% പേർ സസ്യപോഷണത്തിനായി യാതൊരുവിധ വളപ്രയോഗങ്ങളും നടത്തിയിട്ടില്ല. അവയുടെ വിശദാംശം **ചിത്രം 8.1** ൽ ലഭ്യമാണ്. ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, ഇടുക്കി ജില്ലയിലെ 94.67% കർഷകരും മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ 91.53% കർഷകരും സസ്യപോഷണത്തിനായി ജൈവവളങ്ങൾ മാത്രമാണ് ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത്. എറണാകുളം ജില്ലയിലെ വരാപ്പുഴ പ്രദേശത്ത് പൊക്കാളി കൃഷി ചെയ്യുന്ന 30 കർഷകരും തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ അടിച്ചിൽതൊട്ടി ആദിവാസി കോളനി നിവാസികളായ 4 കർഷകരും സസ്യപോഷണത്തിന് യാതൊരു മാർഗവും സ്വീകരിച്ചിട്ടില്ല. ഇതുസംബന്ധിച്ച ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകളുടെ വിശദവിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 8.1** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 214**)

ചിത്രം 8.1 : സസ്യപോഷണത്തിന് കർഷകർ സ്വീകരിക്കുന്ന വളപ്രയോഗ രീതികളുടെ വിവരം



8.2 സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത 29.72% കർഷകർ സസ്യപോഷണത്തിനായി ജീവാണുവളങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. അതേസമയം, മത്തിക്കഷായം, ജീവാമൃതം, മണ്ണിരകമ്പോസ്റ്റ് എന്നിവ 25% നും 30% നും ഇടയിൽ കർഷകർ സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധിയായി ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. മുട്ടക്കഷായം, പഞ്ചഗവ്യം, വൃക്ഷായുർവേദത്തിലെ ഇലക്കൂട്ടുകൾ എന്നിവ ഏകദേശം 10% ത്തോളം കർഷകർ സസ്യപോഷണത്തിനായി സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിനുപുറമേ, 58.46% കർഷകർ ഇതര വളങ്ങളും മറ്റ് ജൈവ അജൈവ മാലിന്യങ്ങളും പക്ഷി മൃഗാദികളുടെ വിസർജ്ജ്യങ്ങളും അവശിഷ്ടങ്ങളും അതേ രൂപത്തിലും സംയുക്തങ്ങളായും മിശ്രിതങ്ങളായും

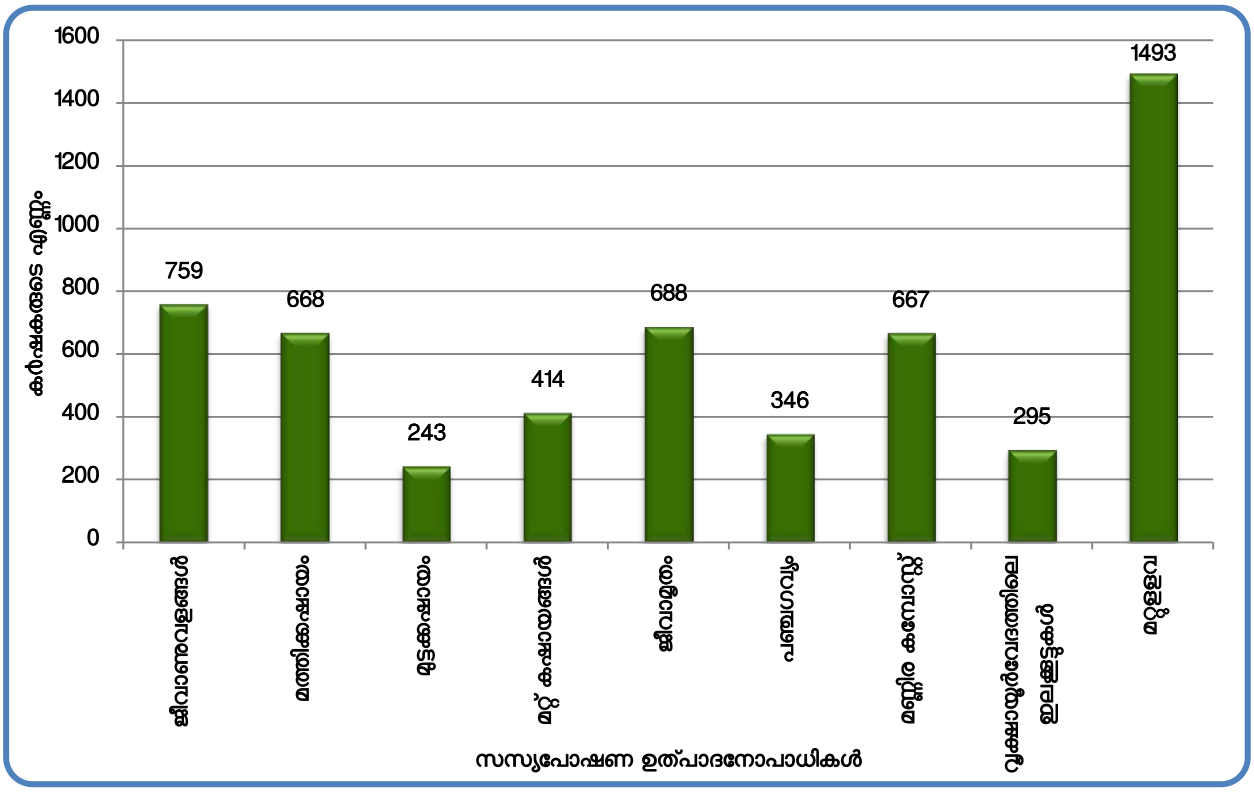
രൂപപ്പെടുത്തികൊണ്ട് സസ്യപോഷണത്തിനായി പ്രയോഗിച്ചിരുന്നു. അവയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ **പട്ടിക 8.1** ലും **ചിത്രം 8.2** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ജില്ലാതല കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 8.1, 8.2** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 214, 215**)

പട്ടിക 8.1: സസ്യപോഷണത്തിന് കർഷകർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ഉത്പാദനോപാധികളുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ഉത്പാദനോപാധികൾ	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	ജീവാണുവളങ്ങൾ	759	29.72
2	മത്തിക്കഷായം	668	26.16
3	മുട്ടക്കഷായം	243	9.51
4	മറ്റ് കഷായങ്ങൾ	414	16.21
5	ജീവാമൃതം	688	26.94
6	പഞ്ചഗവ്യം	346	13.55
7	മണ്ണിരകമ്പോസ്റ്റ്	667	26.12
8	*വൃക്ഷായുർവേദത്തിലെ ഇലക്കൂട്ടുകൾ	295	11.55
9	മറ്റുള്ളവ	1493	58.46

*പത്താം നൂറ്റാണ്ടിൽ ബംഗാൾ പാല സാമ്രാജ്യം ഭരിച്ചിരുന്ന ഭീമപാല രാജാവിന്റെ കൊട്ടാരത്തിലെ പ്രമുഖ വൈദ്യനായ സുരപാല രചിച്ച ഗ്രന്ഥമാണ് വൃക്ഷായുർവേദം

ചിത്രം 8.2: സസ്യപോഷണത്തിന് കർഷകർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ഉത്പാദനോപാധികളുടെ വിവരം



8.3 സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം

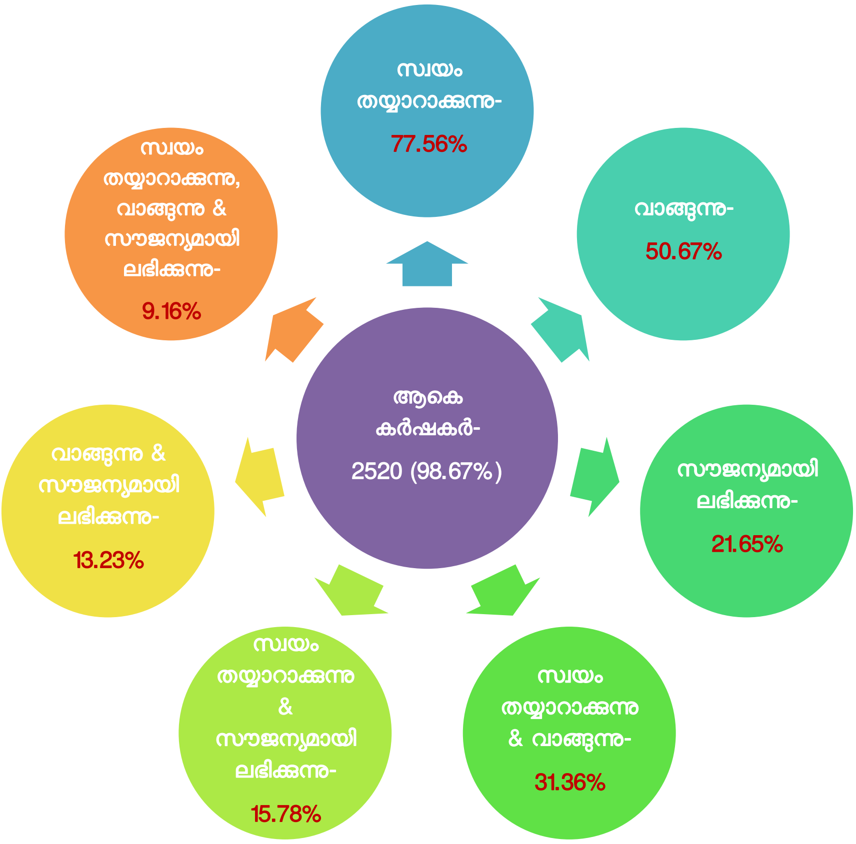
സസ്യപോഷണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങളായ ജീവാണുവളങ്ങൾ, മത്തിക്കഷായം, മുട്ടക്കഷായം, മറ്റുകഷായങ്ങൾ, ജീവാമൃതം, പഞ്ചഗവ്യം, മണ്ണിരകമ്പോസ്റ്റ്, വൃക്ഷായുർവേദത്തിലെ ഇലക്കൂട്ടുകൾ എന്നിവ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം സംബന്ധിച്ചുള്ള വിവരം ശേഖരിച്ചു. 77.56% കർഷകരും മേൽപറഞ്ഞ ഉല്പന്നങ്ങളിൽ കുറഞ്ഞത് ഒരെണ്ണമെങ്കിലും സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നുണ്ട്. ഉല്പന്നങ്ങളിൽ ഒരെണ്ണമെങ്കിലും വാങ്ങുന്നവർ 50.67% ആണ്. 21.65% കർഷകർക്ക് സസ്യപോഷണത്തിനായി ഉപയോഗിച്ച ഉല്പന്നങ്ങളിൽ ഒരെണ്ണമെങ്കിലും

സൗജന്യമായി ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ നല്ലൊരു വിഭാഗം കർഷകർ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന, വാങ്ങുന്ന, സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന എന്നീ രീതികളിൽ രണ്ട് തരത്തിൽ ഉല്പന്നങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. മൂന്ന് രീതികളിലൂടെയും ഉല്പന്നങ്ങൾ സ്വായത്തമാക്കിയ കർഷകർ 9.16% ആണ്. അവയുടെ വിശദവിവരം ചുവടെയുള്ള **പട്ടിക 8.2** ലും **ചിത്രം 8.3** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 8.3** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 216**)

പട്ടിക 8.2: സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം

ക്രമ നമ്പർ	ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന	1981	77.56
2	വാങ്ങുന്ന	1294	50.67
3	സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന	553	21.65
4	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന & വാങ്ങുന്ന	801	31.36
5	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന	403	15.78
6	വാങ്ങുന്ന & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന	338	13.23
7	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന, വാങ്ങുന്ന & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന	234	9.16

ചിത്രം 8.3: സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം



8.3.1 സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം- പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകൾ

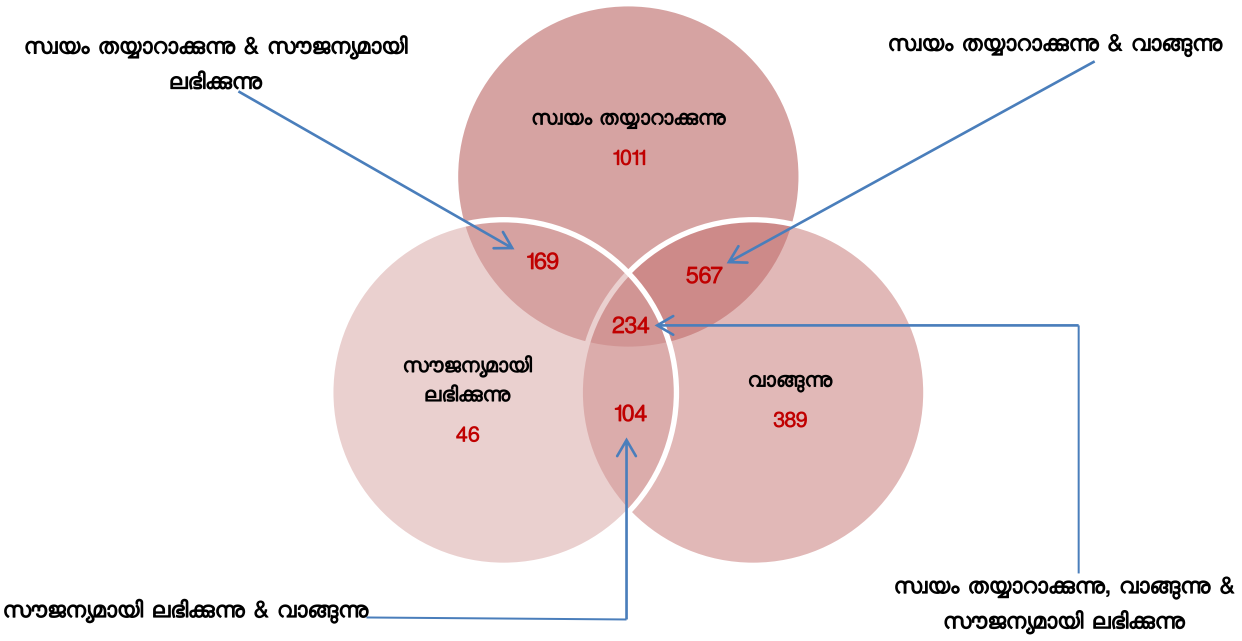
സസ്യപോഷണ ഉല്പന്നങ്ങളായ ജീവാണുവളങ്ങൾ, മത്തിക്കഷായം, മുട്ടക്കഷായം, മറ്റ് കഷായങ്ങൾ, ജീവാമൃതം, പഞ്ചഗവ്യം, മണ്ണിരകമ്പോസ്റ്റ്, വൃക്ഷായുർവേദത്തിലെ ഇലക്കൂട്ടുകൾ എന്നിവ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗങ്ങളെ പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകളായി കണക്കാക്കി കർഷകരെ തരംതിരിച്ചു. 39.58% കർഷകർ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങൾ മാത്രമാണ് സസ്യപോഷണത്തിനായി വിനിയോഗിച്ചിരുന്നത്. 15.23% കർഷകർ സസ്യപോഷണത്തിനായുള്ള ഉല്പന്നങ്ങൾ എല്ലാം വാങ്ങുകയാണ് ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. 1.80% കർഷകർ സൗജന്യമായി ലഭിച്ച ഉല്പന്നങ്ങൾ മാത്രമാണ് സസ്യപോഷണത്തിനായി പ്രയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത്. കൂടാതെ, സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന,

വാങ്ങുന്നു, സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു എന്നീ രീതികളിൽ കുറഞ്ഞത് രണ്ട് മാർഗങ്ങളിലൂടെ എങ്കിലും ഉല്പന്നങ്ങൾ ശേഖരിച്ച കർഷകർ 42.05% ആണ്. അവയുടെ വിശദവിവരം ചുവടെ **പട്ടിക 8.3** ലും **ചിത്രം 8.4** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 8.3** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 216**)

പട്ടിക 8.3: സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം- പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകൾ

ക്രമ നമ്പർ	ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു	1011	39.58
2	വാങ്ങുന്നു	389	15.23
3	സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	46	1.80
4	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു & വാങ്ങുന്നു	567	22.20
5	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	169	6.62
6	വാങ്ങുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	104	4.07
7	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു, വാങ്ങുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	234	9.16
ആകെ		**2520**	**98.67**

ചിത്രം 8.4: സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം - പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകൾ



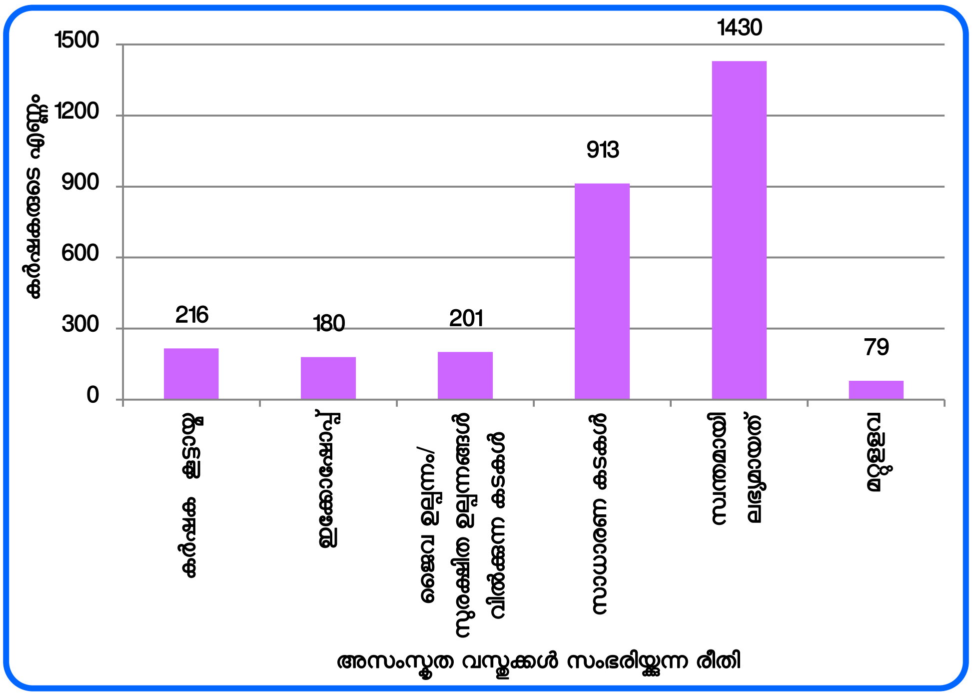
8.4 സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗം

സസ്യപോഷണ ഉല്പന്നങ്ങളായ ജീവാണുവളങ്ങൾ, മത്തിക്കഷായം, മുട്ടക്കഷായം, മറ്റ് കഷായങ്ങൾ, ജീവാമൃതം, പഞ്ചഗവ്യം, മണ്ണിരകമ്പോസ്റ്റ്, വൃക്ഷായുർവേദത്തിലെ ഇലക്കൂട്ടുകൾ മുതലായവ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്നതിന് കർഷക കൂട്ടായ്മ, ഇക്കോഷോപ്പ്, ജൈവ ഉല്പന്നം/സുരക്ഷിത ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ, സാധാരണ കടകൾ, മറ്റുള്ള സംവിധാനങ്ങളെയും സ്വന്തമായുള്ള അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളെയും കർഷകർ ആശ്രയിക്കുന്നു. മറ്റുള്ള സംവിധാനങ്ങളിൽ അയൽവീടുകൾ, ഓൺലൈൻ വിപണി, കാർഷിക യൂണിവേഴ്സിറ്റി, കൃഷിഭവൻ, കൃഷിവിജ്ഞാന കേന്ദ്ര, മറ്റു ജൈവകർഷകർ, ഡയറി ഫാം, സൊസൈറ്റി, പ്രദേശികമായ കടകൾ, മത്സ്യചന്ത, മറ്റുകർഷകർ, വളം വില്പനശാലകൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നുണ്ട്. ഇതിന്റെ വിശദവിവരം ചുവടെയുള്ള **പട്ടിക 8.4, ചിത്രം 8.5** എന്നിവയിലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 8.3** ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 216**)

പട്ടിക 8.4: സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗം

ക്രമ നമ്പർ	അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന രീതി	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	കർഷക കൂട്ടായ്മ	216	8.46
2	ഇക്കോഷോപ്പ്	180	7.05
3	ജൈവ ഉല്പന്നം/സുരക്ഷിത ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ	201	7.87
4	സാധാരണ കടകൾ	913	35.75
5	സ്വന്തമായി ലഭ്യമായത്	1430	55.99
6	മറ്റുള്ളവ	79	3.09

ചിത്രം 8.5: സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗം



8.5 സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ വാങ്ങുന്ന മാർഗം

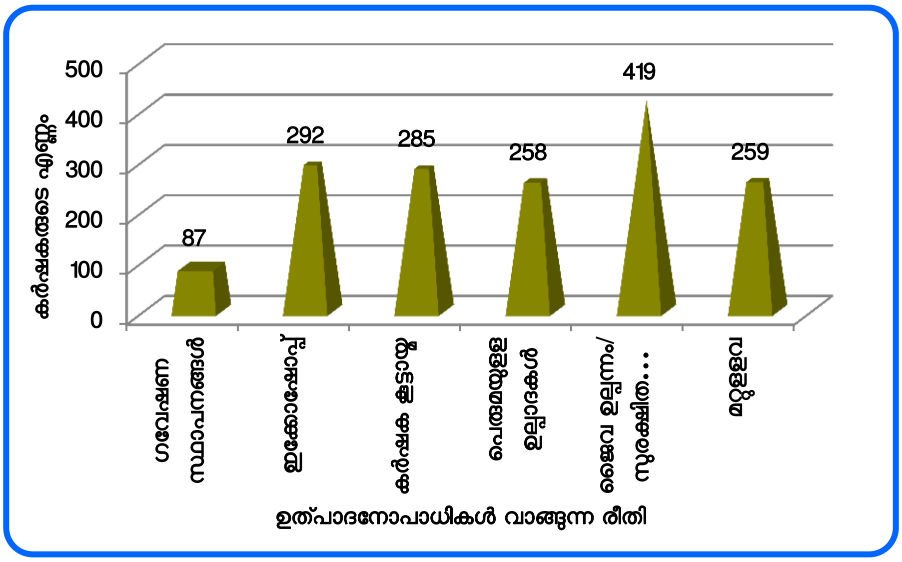
ജീവാണുവളങ്ങൾ, മത്തിക്കഷായം, മുട്ടക്കഷായം, മറ്റ് കഷായങ്ങൾ, ജീവാമൃതം, പഞ്ചഗവ്യം, മണ്ണിരകമ്പോസ്റ്റ്, വൃക്ഷായുർ-വേദത്തിലെ ഇലക്കൂട്ടുകൾ മുതലായവ സസ്യപോഷണ ഉല്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്നതിന് കർഷകർ പ്രധാനമായും ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, ഇക്കോഷോപ്പ്, കർഷക കൂട്ടായ്മ, പെരുമയുള്ള ഉത്പാദകർ, ജൈവ ഉല്പന്നം/സുരക്ഷിത ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ എന്നീ സ്ഥാപനങ്ങളെ ആശ്രയി-ക്കുന്നു. കൂടാതെ, അയൽവീട്ടുകൾ, എസ്റ്റേറ്റ് കമ്പനി, ഓൺലൈൻ വിപണി, ഔഷധസസ്യ വില്പനക്കാർ, കാപ്പി മില്ല്, കാർഷിക നഴ്സറി, കൃഷിഭവൻ, കൃഷിവിജ്ഞാന കേന്ദ്ര, സൊസൈറ്റികൾ, ക്ഷീരകർഷകർ, പ്രാദേശിക കടകൾ, മറ്റു കർഷകർ, മറ്റുകച്ചവടക്കാർ, വളം വില്പനശാല, സാധാരണ കടകൾ തുടങ്ങിയ ഇതര സംവിധാനങ്ങളെയും സമീപിക്കുന്നു. അവയുടെ

പട്ടിക 8.5: സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ കർഷകർ വാങ്ങുന്ന മാർഗം

ക്രമ നമ്പർ	ഉത്പാദനോപാധികൾ വാങ്ങുന്ന മാർഗം	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ	87	3.41
2	ഇക്കോഷോപ്പ്	292	11.43
3	കർഷക കൂട്ടായ്മ	285	11.16
4	പെരുമയുള്ള ഉത്പാദകർ	258	10.10
5	ജൈവ ഉല്പന്നം/സുരക്ഷിത ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ	419	16.41
6	മറ്റുള്ളവ	259	10.14

വിശദവിവരം മുകളിൽ **പട്ടിക 8.5** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 8.6** ലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 8.4** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 217**)

ചിത്രം 8.6: സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ കർഷകർ വാങ്ങുന്ന മാർഗം



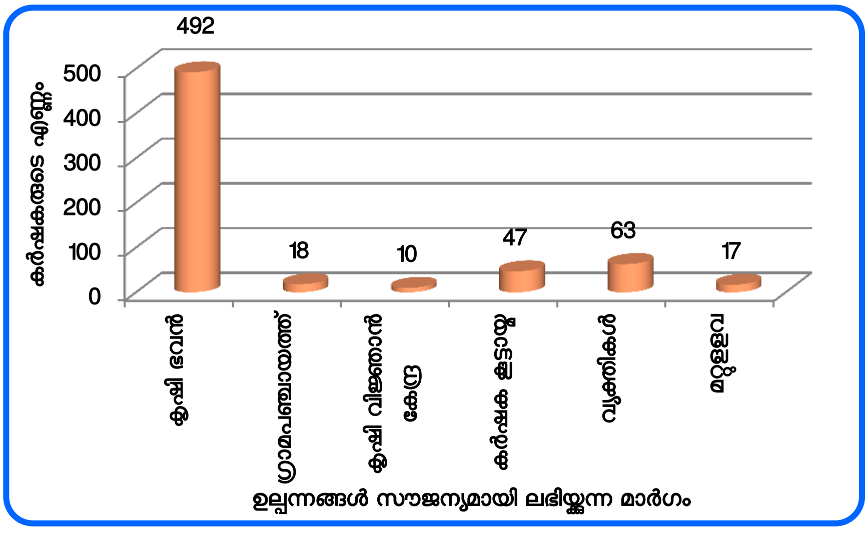
8.6 സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന മാർഗം

സസ്യപോഷണ ഉല്പന്നങ്ങളായ ജീവാണു- വളങ്ങൾ, കഷായങ്ങളും, കൂട്ടുകളും ഇതര വളങ്ങളും ചെറിയൊരു വിഭാഗം കർഷകർക്ക് കൃഷി ഭവൻ, ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്, കൃഷി വിജ്ഞാൻ കേന്ദ്ര, കർഷക കൂട്ടായ്മ, വ്യക്തികൾ, കുടുംബശ്രീ, സൊസൈറ്റി, ഫാം എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നും സൗജന്യമായി ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ വിശദവിവരം **പട്ടിക 8.6 ലും** ചുവടെ **ചിത്രം 8.7** ലും ജില്ലാതല കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 8.4** ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 217**)

പട്ടിക 8.6: സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ കർഷകർക്ക് സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന മാർഗം

ക്രമ നമ്പർ	സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന മാർഗം	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	കൃഷി ഭവൻ	492	19.26
2	ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്	18	0.70
3	കൃഷി വിജ്ഞാൻ കേന്ദ്ര	10	0.39
4	കർഷക കൂട്ടായ്മ	47	1.84
5	വ്യക്തികൾ	63	2.47
6	മറ്റുള്ളവ	17	0.67

ചിത്രം 8.7: സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ കർഷകർക്ക് സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന മാർഗം



9

കീടബാധ നിയന്ത്രണം

മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണം, സസ്യപോഷണം തുടങ്ങിയ ജൈവകൃഷി സങ്കേതങ്ങളെ പോലെ പ്രധാനമാണ് കൃഷിയിടങ്ങളിലും വിളകളിലും ഉണ്ടാകുന്ന ശത്രുകീടബാധ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനായി സ്വീകരിക്കുന്ന മാർഗങ്ങൾ. ട്രൈക്കോഡെർമ, ബ്യൂവേറിയ, വെർട്ടിസീലിയം, സ്യൂഡോമൊണാസ് പോലുള്ള കുമിൾ, ബാക്ടീരിയ മിത്രകീടങ്ങളെ ഇതിനായി ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നുണ്ട്. വ്യത്യസ്തമായ വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിലൂടെ മിത്ര കീടങ്ങളുടെ പ്രജനനവും അവയുടെ പ്രവർത്തനവും ത്വരിതപ്പെടുന്നതും അതിലൂടെ കീടങ്ങൾക്കെതിരെ പ്രതിരോധം സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനും സാധിയ്ക്കും. അതുപോലെ മണ്ണിൽ ധാരാളമായി കണ്ടുവരുന്ന നിമവിര പോലുള്ള സൂക്ഷ്മകീടങ്ങൾ വിളകൾക്ക് കാര്യമായി ദോഷം ചെയ്യുന്നവയാണ്. ഒരു വിള തന്നെ സ്ഥിരമായി ഒരിടത്ത് കൃഷി ചെയ്യുന്നത് കാരണം ഇത്തരം സൂക്ഷ്മ കീടങ്ങൾ വർദ്ധിച്ച തോതിൽ മണ്ണിൽ പെരുകുന്നതിന് കാരണമാകുന്നുണ്ട്. അതുപോലെ ഷഡ്പദങ്ങളായ ചാഴിവർഗങ്ങളുടെയും ചാറ്റൂറ്റികുടിക്കുന്ന മീലിമൂട്ട പോലുള്ളവയുടെ ആക്രമണവും പൊതുവെ കാർഷിക മേഖലയിൽ രൂക്ഷമാണ്. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ, സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകരുടെ കൃഷിയിടങ്ങളിലും വിളകളിലും ഉണ്ടാകുന്ന കീടബാധയും അവയെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിന് സ്വീകരിക്കുന്ന മാർഗങ്ങളെയും സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ചു. അവയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ പരാമർശിച്ചിട്ടുണ്ട്.

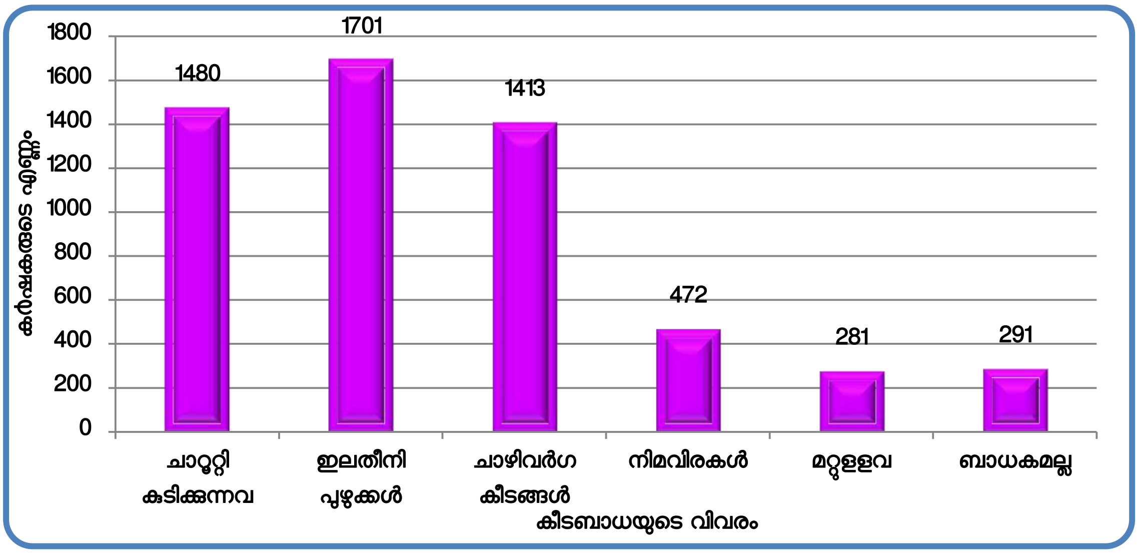
9.1 കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന കീടബാധ

കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ചാറ്റൂറ്റി കുടിക്കുന്ന കീടങ്ങളുടെയും ഇലതീനി പുഴുക്കളുടെയും ചാഴിവർഗ കീടങ്ങളുടെയും ആക്രമണം യഥാക്രമം 57.95%, 66.60%, 55.32% കർഷകർ അഭിമുഖീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. നിമവിരയുടെ ആക്രമണം 18.48% പേരും ഇതര കീടങ്ങളുടെ സാന്നിദ്ധ്യം 11.00% പേരും റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. അതേസമയം, 11.39% കർഷകർ കീടബാധയെ ഒരു പ്രശ്നമായി കാണുന്നില്ല. അവയുടെ വിശദവിവരം **പട്ടിക 9.1** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 9.1** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

പട്ടിക 9.1: കർഷകർ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന കീടബാധയുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	കീടബാധ വിവരം	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	ചാറ്റൂറ്റി കുടിക്കുന്നവ	1480	57.95
2	ഇലതീനി പുഴുക്കൾ	1701	66.60
3	ചാഴിവർഗ കീടങ്ങൾ	1413	55.32
4	നിമവിരകൾ	472	18.48
5	മറ്റുള്ളവ	281	11.00
6	ബാധകമല്ല	291	11.39

ചിത്രം 9.1: കർഷകർ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന കീടബാധയുടെ വിവരം



ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, ചാറ്റി കുടിക്കുന്ന കീടങ്ങളുടെയും ഇലതീനി പുഴുക്കളുടെയും ചാഴിവർഗ കീടങ്ങളുടെയും ആക്രമണം ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ വ്യത്യാസമില്ലാതെ ഭൂരിഭാഗം കർഷകരും അഭിമുഖീകരിക്കുന്നുണ്ട്. ഇതര ജില്ലകളെ അപേക്ഷിച്ച്, പാലക്കാട്, മലപ്പുറം, വയനാട് ജില്ലകളിലെ കർഷകരിൽ യഥാക്രമം 32.06%, 23.31%, 40.36% പേർ കീടബാധ ആക്രമണത്തെ ഒരു പ്രശ്നമായി കാണുന്നില്ലെന്നാണ് റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. അവയുടെ വിശദവിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 9.1** ലും കൃഷിയിടത്തിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന ഇതര കീടാക്രമണങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള വിശദാംശം **അനുബന്ധ പട്ടിക 9.2** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 218**)

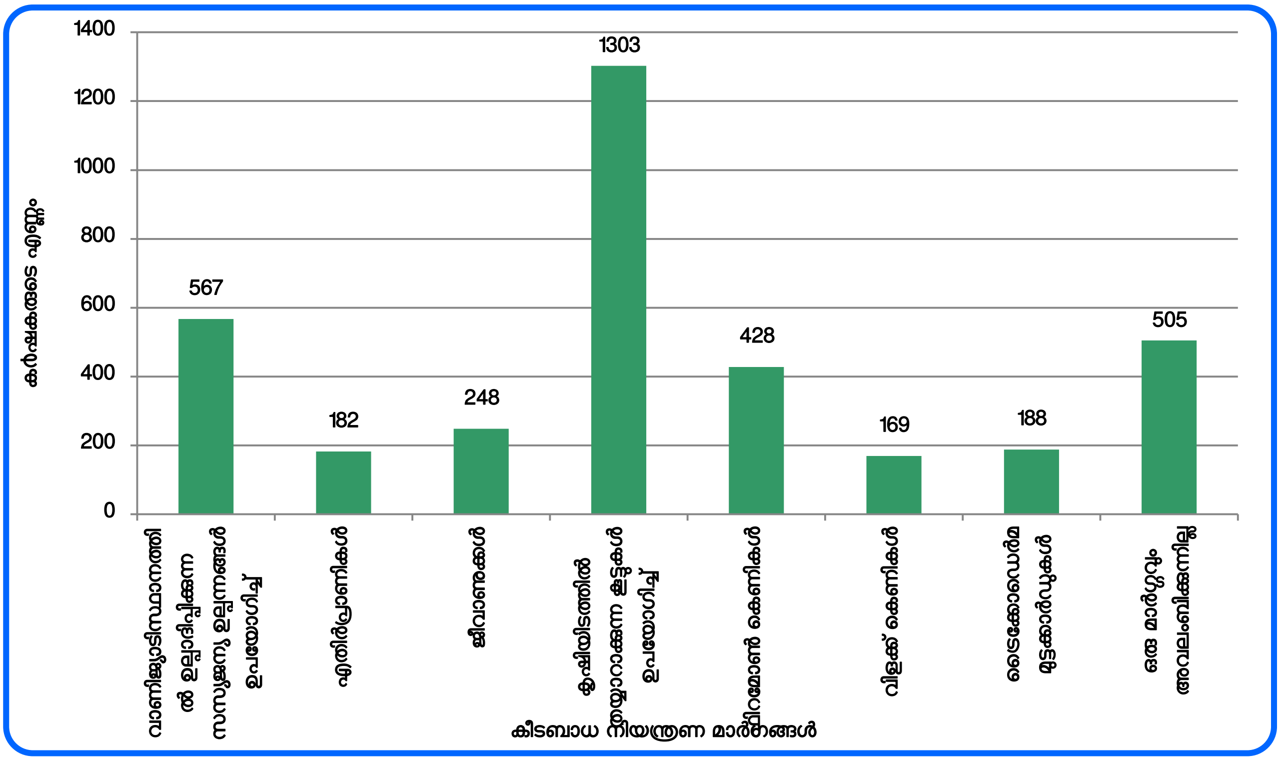
9.2 വിളകളിലെ കീടബാധ നിയന്ത്രണം

വിളകളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന കീടബാധയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് വ്യത്യസ്തങ്ങളായ രീതികൾ കർഷകർ പിന്തുടരുന്നതായി സർവേയിലൂടെ കാണാൻ സാധിച്ചു. സസ്യജന്യ ഉല്പന്നങ്ങൾ, എതിർപ്രാണികൾ, ജീവാണുക്കൾ, കൂട്ടുകൾ, ഫിറമോൺ കെണികൾ, വിളക്ക് കെണികൾ, ട്രൈക്കോഡെർമ മുട്ടക്കാർഡുകൾ എന്നീ രീതികൾ യഥാക്രമം 22.20%, 7.13%, 9.71%, 51.02%, 16.76%, 6.62%, 7.36% പേർ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതേസമയം, 19.77% കർഷകർ കീടബാധ നിയന്ത്രണത്തിന് ഒരു മാർഗവും അവലംബിക്കാറില്ലെന്നും കാണാൻ കഴിഞ്ഞു. അവയുടെ വിശദവിവരം **പട്ടിക 9.2** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 9.2** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ 49.15% കർഷകർ കീടനിയന്ത്രണത്തിന് ഒരു മാർഗവും അവലംബിച്ചിട്ടില്ല. അവയുടെ വിശദാംശം **അനുബന്ധ പട്ടിക 9.3** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 219**)

പട്ടിക 9.2: കീടബാധ നിയന്ത്രണത്തിന് കർഷകർ സ്വീകരിച്ച മാർഗങ്ങളുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	സ്വീകരിച്ച മാർഗം	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന സസ്യജന്യ ഉല്പന്നങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച്	567	22.20
2	എതിർപ്രാണികൾ	182	7.13
3	ജീവാണുക്കൾ	248	9.71
4	കൃഷിയിടത്തിൽ തയ്യാറാക്കുന്ന കൂട്ടുകൾ ഉപയോഗിച്ച്	1303	51.02
5	ഫിറമോൺ കെണികൾ	428	16.76
6	വിളക്ക് കെണികൾ	169	6.62
7	ട്രൈക്കോഡെർമ മുട്ടക്കാർഡുകൾ	188	7.36
8	ഒരു മാർഗവും അവലംബിക്കുന്നില്ല	505	19.77

ചിത്രം 9.2: കീടബാധ നിയന്ത്രണത്തിന് കർഷകർ സ്വീകരിച്ച മാർഗങ്ങളുടെ വിവരം



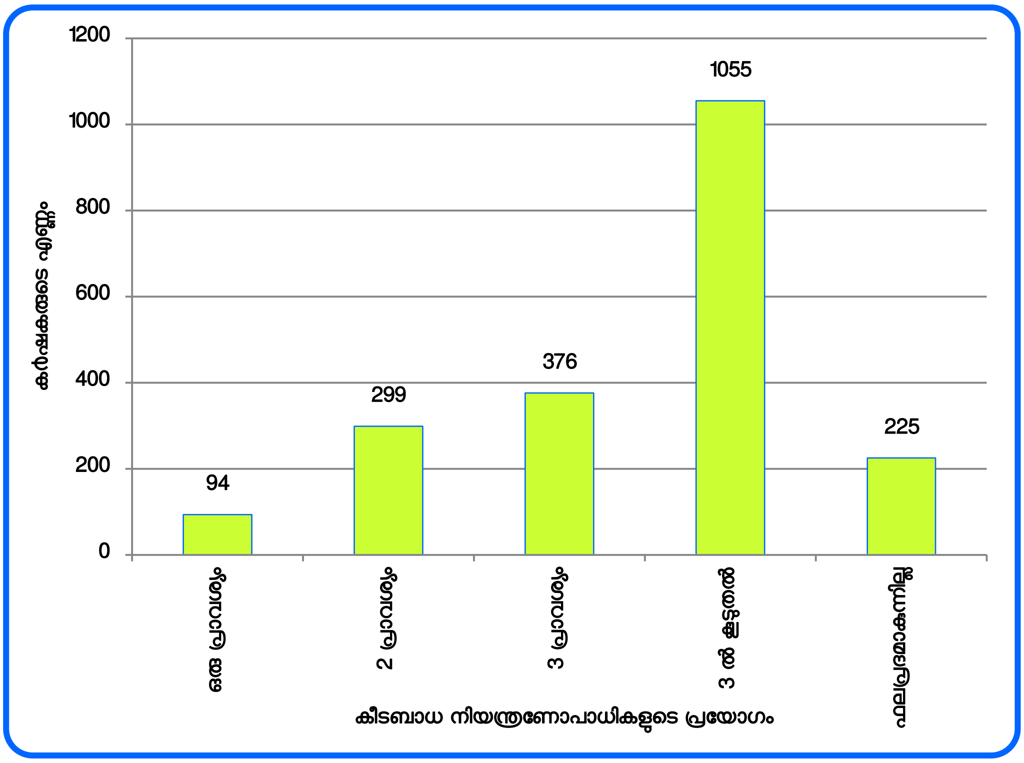
9.3 കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികളുടെ പ്രയോഗം

കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികളുടെ പ്രതിരോധം ഫലപ്രദമാകുന്നതിന് എത്ര തവണ അവയുടെ പ്രയോഗം ആവശ്യമായി വരുന്നുണ്ടെന്ന വിവരം കർഷകരിൽ നിന്നും ശേഖരിച്ചു. 3.68% പേർ ഒരു പ്രാവശ്യമെന്നും 11.71% പേർ രണ്ടു പ്രാവശ്യമെന്നും 14.72% പേർ മൂന്ന് പ്രാവശ്യമെന്നും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. 41.31% പേർ മൂന്നിൽ കൂടുതൽ തവണ പ്രയോഗിക്കുമ്പോൾ ഫലപ്രദമാകുന്നതായും 8.81% പേർ ഫലപ്രദമാകുന്നില്ലായെന്നും നിലപാടെടുത്തു. അവയുടെ വിശദവിവരം **പട്ടിക 9.3** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 9.3** ലും കാണാവുന്നതാണ്. കൂടാതെ, 19.77% പേർ കീടബാധ നിയന്ത്രണത്തിനുള്ള ഉപാധികൾ ഒന്നും അവലംബിക്കാത്തവരാണ് എന്ന വസ്തുത **സെക്ഷൻ** 9.2 ൽ (**പേജ്** 58) കണ്ടതാണ്. ഇതുസംബന്ധിച്ചുള്ള ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക** 9.3 ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ്** 219)

പട്ടിക 9.3: കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികളുടെ പ്രയോഗവും കർഷകരും

ക്രമ നമ്പർ	നിയന്ത്രണോപാധികളുടെ പ്രയോഗം	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	ഒരു പ്രാവശ്യം	94	3.68
2	2 പ്രാവശ്യം	299	11.71
3	3 പ്രാവശ്യം	376	14.72
4	3 ൽ കൂടുതൽ	1055	41.31
5	ഫലപ്രദമാകുന്നില്ല	225	8.81
	ആകെ	**2049**	**80.23**

ചിത്രം 9.3: കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികളുടെ പ്രയോഗവും കർഷകരും



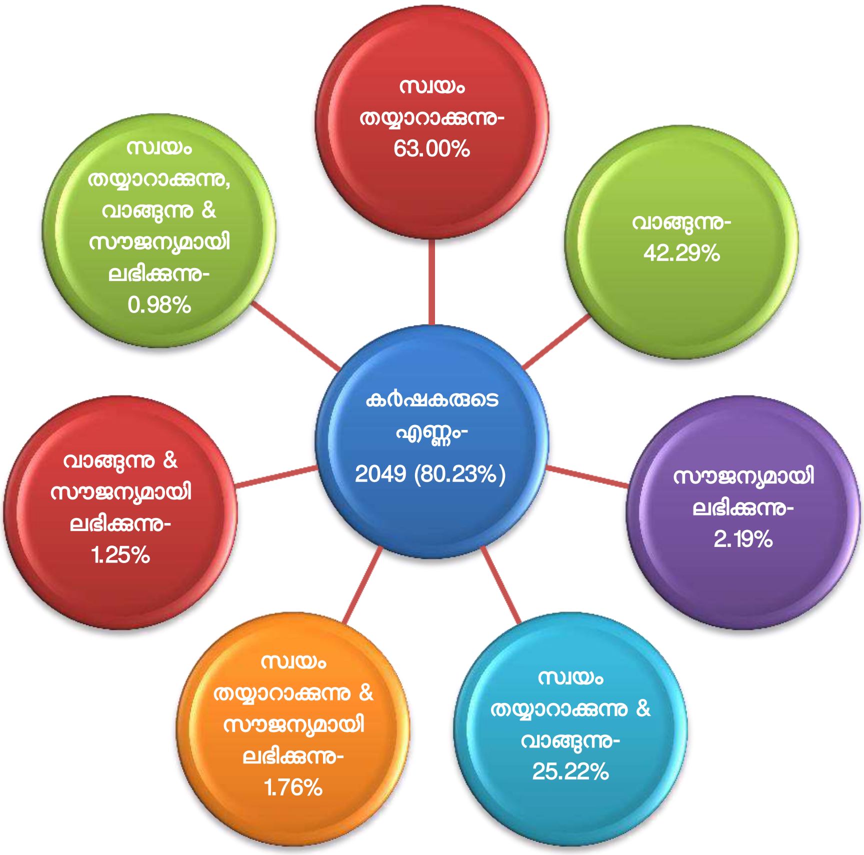
9.4 കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം

സസ്യജന്യ ഉല്പന്നങ്ങൾ, എതിർപ്രാണികൾ, ജീവാണുക്കൾ, കൂട്ടുകൾ, ഫിറമോൺ കെണികൾ, വിളക്ക് കെണികൾ, ട്രൈക്കോഡെർമ മുട്ടക്കാർഡുകൾ തുടങ്ങിയ കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികൾ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള വിവരം ശേഖരിച്ചു. 63.00% കർഷകർ മേൽപറഞ്ഞ ഉപാധികളിൽ ഒരെണ്ണമെങ്കിലും സ്വയം തയ്യാറാക്കുകയും 42.29% കർഷകർ ഒരു ഉല്പന്നമെങ്കിലും വാങ്ങുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. കർഷകരിൽ 2.19% പേർക്ക് ഒരു ഉല്പന്നമെങ്കിലും സൗജന്യമായി ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ, താരതമ്യേന നല്ലൊരു വിഭാഗം കർഷകർ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന, വാങ്ങുന്ന, സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന എന്നിവയിൽ ഒന്നിൽ കൂടുതൽ രീതികളിലൂടെ കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികൾ ശേഖരിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ വിശദവിവരം ചുവടെയുള്ള **പട്ടിക 9.4, ചിത്രം 9.4** എന്നിവയിലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക** 9.4 ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ്** 220)

പട്ടിക 9.4: കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികൾ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം

ക്രമ നമ്പർ	ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു	1609	63.00
2	വാങ്ങുന്നു	1080	42.29
3	സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	56	2.19
4	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു & വാങ്ങുന്നു	644	25.22
5	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	45	1.76
6	വാങ്ങുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	32	1.25
7	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു, വാങ്ങുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	25	0.98

ചിത്രം 9.4: കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികൾ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം



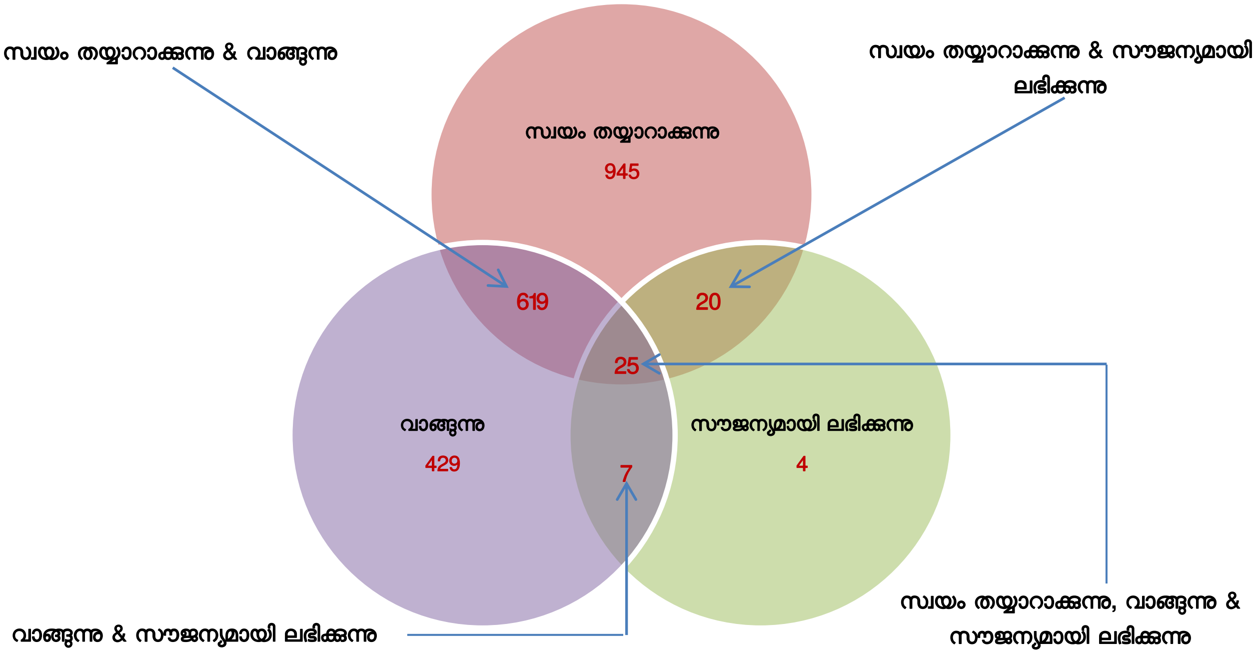
9.4.1 കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം- പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകൾ

കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികളായ സസ്യജന്യ ഉല്പന്നങ്ങൾ, എതിർപ്രാണികൾ, ജീവാണുക്കൾ, കുട്ടുകൾ, ഫിറമോൺ കെണികൾ, വിളക്ക് കെണികൾ, ട്രൈക്കോഡെർമ മുട്ടക്കാർഡുകൾ എന്നിവ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗങ്ങളെ പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകളായി തരംതിരിച്ചു. 37.00% കർഷകർ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങൾ മാത്രം വിനിയോഗിച്ചപ്പോൾ 16.80% കർഷകർ ഉല്പന്നങ്ങൾ എല്ലാം വാങ്ങുകയാണ് ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. 0.16% കർഷകർ സൗജന്യമായി ലഭിച്ച ഉപാധികൾ മാത്രമാണ് കീടനിയന്ത്രണത്തിനായി സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളത്. 26.27% പേർ നിയന്ത്രണോപാധികൾക്കായി സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു, വാങ്ങുന്നു, സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു എന്നിവയിൽ ഒന്നിൽ കൂടുതൽ മാർഗങ്ങൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ വിശദവിവരം ചുവടെ **പട്ടിക 9.5, ചിത്രം 9.5** എന്നിവയിലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 9.4** ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 220**)

പട്ടിക 9.5: കർഷകർക്ക് കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം- പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകൾ

ക്രമ നമ്പർ	ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു	945	37.00
2	വാങ്ങുന്നു	429	16.80
3	സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	4	0.16
4	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു & വാങ്ങുന്നു	619	24.24
5	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	20	0.78
6	വാങ്ങുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	7	0.27
7	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു, വാങ്ങുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	25	0.98
ആകെ		**2049**	**80.23**

ചിത്രം 9.5: കർഷകർക്ക് കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം- പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകൾ



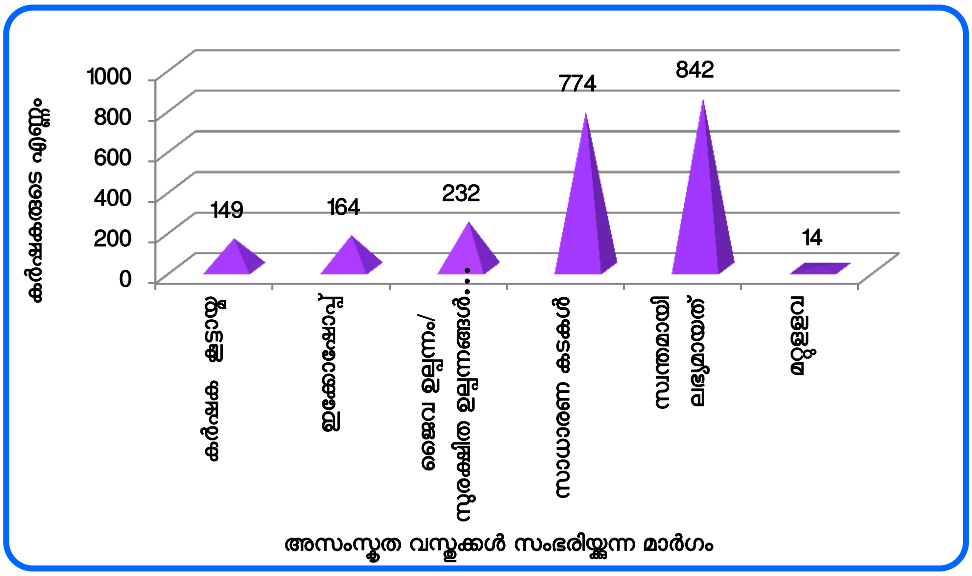
9.5 കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗം

പട്ടിക 9.6: കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗം

ക്രമ നമ്പർ	സംഭരിക്കുന്ന മാർഗം	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	കർഷക കൂട്ടായ്മ	149	5.83
2	ഇക്കോഷോപ്പ്	164	6.42
3	ജൈവ ഉല്പന്നം/ സുരക്ഷിത ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ	232	9.08
4	സാധാരണ കടകൾ	774	30.31
5	സ്വന്തമായി ലഭ്യമായത്	842	32.97
6	മറ്റുള്ളവ	14	0.55

കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികളായ സസ്യജന്യ ഉല്പന്നങ്ങൾ, എതിർപ്രാണികൾ, ജീവാണുക്കൾ, കൂട്ടുകൾ, ഫിറമോൺ കെണികൾ, വിളക്ക് കെണികൾ, ട്രൈക്കോഡെർമ മുട്ടക്കാർഡുകൾ എന്നിവ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന കർഷകർ അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്നത് എപ്രകാരമാണെന്നുള്ള വിവരവും ശേഖരിച്ചു. കർഷക കൂട്ടായ്മ, ഇക്കോഷോപ്പ്, ജൈവ ഉല്പന്നം/ സുരക്ഷിത ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ, സാധാരണ കടകൾ എന്നിവയെയും സ്വന്തമായി ലഭ്യമായ വസ്തുക്കളെയുമാണ് പ്രധാനമായും ആശ്രയിക്കുന്നത്. കൂടാതെ, നാമമാത്രയായ കർഷകർ ആയുർവേദ ഷോപ്പ്, കാർഷിക സർവകലാശാല, സൊസൈറ്റികൾ തുടങ്ങിയ ഇതര സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ വിശദാംശം **പട്ടിക 9.6** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 9.6** ലും ജില്ലാതല കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക** 9.4 ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ്** 220)

ചിത്രം 9.6: കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗം



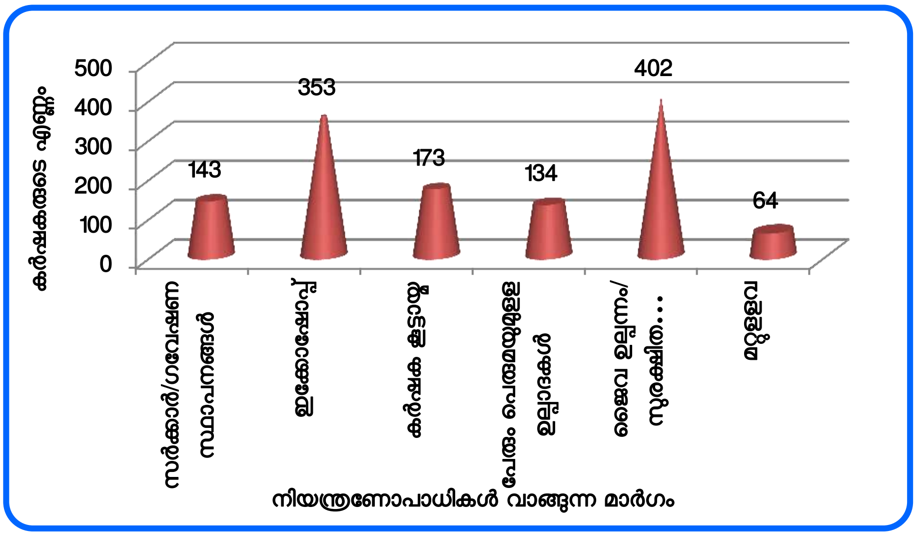
9.6 കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികൾ വാങ്ങുന്ന മാർഗം

കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികൾ കർഷകർ ഏതെല്ലാം സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നാണ് വാങ്ങുന്നതെന്ന വിവരം ശേഖരിച്ചു. അവയുടെ വിശദവിവരം **പട്ടിക 9.7** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 9.7** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്. പട്ടികയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിയ്ക്കുന്ന സ്ഥാപനങ്ങളെ കൂടാതെ കോപ്പറേറ്റീവ് സൊസൈറ്റി, ഓൺലൈൻ വിപണി, സാധാരണ കടകൾ, കാർഷിക കോളേജ്, കീടനാശിനി ഷോപ്പ്, കൃഷിഭവൻ, കൃഷി വിജ്ഞാൻ കേന്ദ്ര, മങ്കൊമ്പ് നെല്ല് ഗവേഷണകേന്ദ്രം, മറ്റ കർഷകർ, റൈഡ്കോ, വളം ഡിപ്പോ, വളം ഷോപ്പ് തുടങ്ങിയ ഇതര സ്ഥാപനങ്ങളെയും കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികൾ വാങ്ങുന്നതിനായി കർഷകർ ആശ്രയിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതുസംബന്ധിച്ചുള്ള ജില്ലാതല കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 9.4** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ്** 220)

പട്ടിക 9.7: കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികൾ കർഷകർ വാങ്ങുന്ന സ്ഥാപനങ്ങളുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	വാങ്ങുന്ന മാർഗം	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	സർക്കാർ/ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ	143	5.60
2	ഇക്കോഷോപ്പ്	353	13.82
3	കർഷക കൂട്ടായ്മ	173	6.77
4	പേരും പെരുമയുമുള്ള ഉത്പാദകർ	134	5.25
5	ജൈവ ഉല്പന്നം/സുരക്ഷിത ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ	402	15.74
6	മറ്റുള്ളവ	64	2.51

ചിത്രം 9.7: കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികൾ കർഷകർ വാങ്ങുന്ന സ്ഥാപനങ്ങളുടെ വിവരം



10

രോഗബാധ നിയന്ത്രണം

കൃഷിയിടങ്ങളിലും വിളകളിലും ഉണ്ടാകുന്ന രോഗബാധയും അവയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനായി സ്വീകരിക്കുന്ന മാർഗങ്ങളും ജൈവകൃഷി സങ്കേതങ്ങളിൽ പരമപ്രധാനമാണ്. മണ്ണിൽ അധിവസിക്കുന്ന പരോപകാരികളായ സൂക്ഷ്മ ജീവികളുടെ ആവാസവ്യവസ്ഥയ്ക്ക് അനുകൂല സാഹചര്യം സൃഷ്ടിക്കുകയും അവയെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തികൊണ്ട് ഉപദ്രവകാരികളും രോഗവാഹകരുമായ സൂക്ഷ്മ ജീവികളെ ജൈവ നിയന്ത്രണ മാർഗങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് നശിപ്പിക്കുകയാണ് പ്രധാനമായും ചെയ്തുവരുന്നത്. ട്രൈക്കോഡെർമ, പെനിസീലിയം, ഫ്ലൂറസെന്റ് സ്യൂഡോമൊണാസ് പോലുള്ള കുമിളുകൾ ഇതിന് ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. ഇത്തരത്തിലുള്ള ജീവാണുക്കളും മറ്റ് സസ്യാധിഷ്ഠിത ഉല്പന്നങ്ങളും, കൂട്ടുകളും കഷായങ്ങളും വളത്തോടൊപ്പം ചേർത്ത് മണ്ണിൽ പ്രയോഗിക്കുന്നതിലൂടെയും സസ്യങ്ങളിൽ തളിയ്ക്കുകയും നടീൽ വസ്തുക്കളിൽ പുരട്ടുകയും ചെയ്യുന്നതിലൂടെ രോഗ നിയന്ത്രണം ഫലപ്രദമാക്കാവുന്നതാണ്. ഇക്കാര്യങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകർ കൃഷിയിടങ്ങളിലും വിളകളിലും അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന രോഗബാധകളെ കുറിച്ചും അവയെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനായി സ്വീകരിക്കുന്ന നിയന്ത്രണോപാധികളെ കുറിച്ചും ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങൾ ചുവടെ പരാമർശിക്കുന്നു.

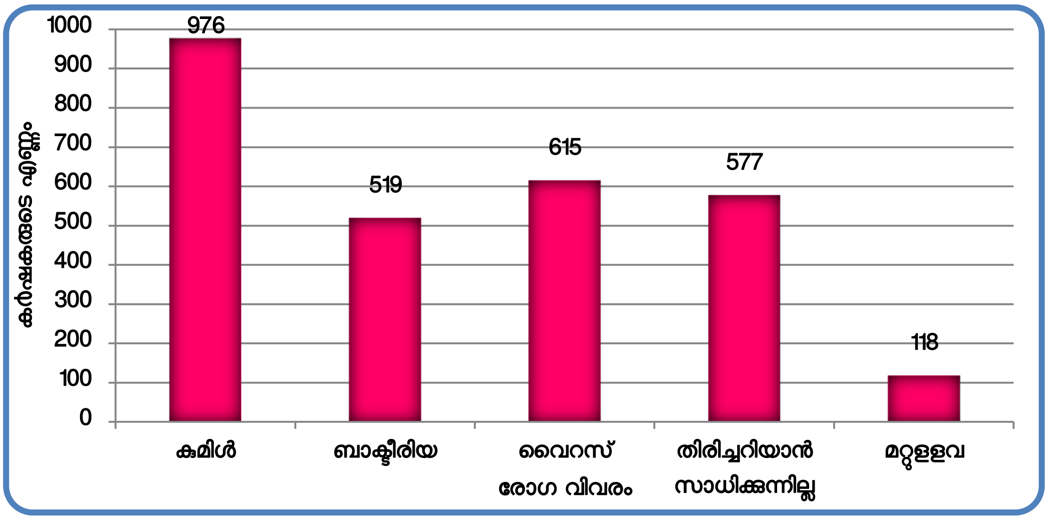
10.1 കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന രോഗബാധ

കുമിൾ, ബാക്ടീരിയ, വൈറസ് എന്നിവ മൂലമുള്ള രോഗങ്ങളുടെ ആക്രമണം കൃഷിയിടങ്ങളിൽ അനുഭവപ്പെടുന്നതായി യഥാക്രമം 38.21%, 20.32%, 24.08% കർഷകർ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. 4.62% കർഷകർ മറ്റുരോഗങ്ങൾ അഭിമുഖീകരിക്കുന്നതായും അഭിപ്രായപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. അതേസമയം, കൃഷിയിടത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ചില രോഗബാധകൾ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയുന്നില്ലെന്ന് 22.59% കർഷകർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. പ്രസ്തുത വിഷയം ഗൗരവപൂർവം കാണേണ്ടുന്ന ഒന്നാണ്. രോഗങ്ങളെ തിരിച്ചറിയുന്നതിൽ കർഷകർക്കുള്ള പരിചയകുറവാണോ അതോ പുതിയതരം രോഗങ്ങളുടെ ആവിർഭാവമാണോ എന്ന കാര്യം പരിശോധിക്കപ്പെടേണ്ടതുണ്ട്. ഇതുസംബന്ധിച്ച വിശദാംശം **പട്ടിക 10.1** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 10.1** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

പട്ടിക 10.1: കർഷകർ കൃഷിയിടത്തിൽ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന രോഗബാധയുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	രോഗങ്ങൾ	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	കുമിൾ	976	38.21
2	ബാക്ടീരിയ	519	20.32
3	വൈറസ്	615	24.08
4	തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കുന്നില്ല	577	22.59
5	മറ്റുള്ളവ	118	4.62

ചിത്രം 10.1: കർഷകർ കൃഷിയിടത്തിൽ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന രോഗബാധയുടെ വിവരം



ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, കാസർഗോഡ്, കോഴിക്കോട്, ആലപ്പുഴ ജില്ലകളിലെ യഥാക്രമം 84.09%, 77.07%, 70.55% കർഷകർ, കുമിൾ രോഗബാധ അഭിമുഖീകരിക്കുന്നതായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ബാക്ടീരിയ, വൈറസ് രോഗബാധ കൂടുതലായും റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുള്ളത് കോഴിക്കോട് ജില്ലയിൽ നിന്നാണ്. ഇടുക്കി, കോഴിക്കോട്, വയനാട്, കാസർഗോഡ് ഒഴികെയുള്ള ജില്ലകളിൽ 20% നും 38% നും ഇടയിൽ കർഷകർ ചില രോഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയുന്നില്ലെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. മേൽ പട്ടികയിൽ പരാമർശിച്ച രോഗങ്ങളെയും മറ്റ് രോഗങ്ങളെയും കുറിച്ചുള്ള വിശദാംശം യഥാക്രമം **അനുബന്ധ പട്ടിക** 10.1, 10.2 എന്നിവയിൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ്** 221)

10.2 വിളകളിലെ രോഗബാധ

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത 77.96% കർഷകർ വിളകളിൽ രോഗബാധ നിരീക്ഷിച്ചതായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ജില്ലാതലത്തിൽ പാലക്കാട് ഒഴികെയുള്ള ജില്ലകളിലെ 65% ൽ അധികം കർഷകരും രോഗബാധ ഉണ്ടെന്ന് റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യുമ്പോൾ പാലക്കാട് ജില്ലയിൽ കേവലം 37.35% പേർ മാത്രമാണ് അത്തരത്തിൽ അഭിപ്രായം രേഖപ്പെടുത്തിയത്. അവയുടെ വിശദാംശം **ചിത്രം** 10.2 ലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക** 10.3 ലും കാണാവുന്നതാണ്.(**പേജ്** 222)

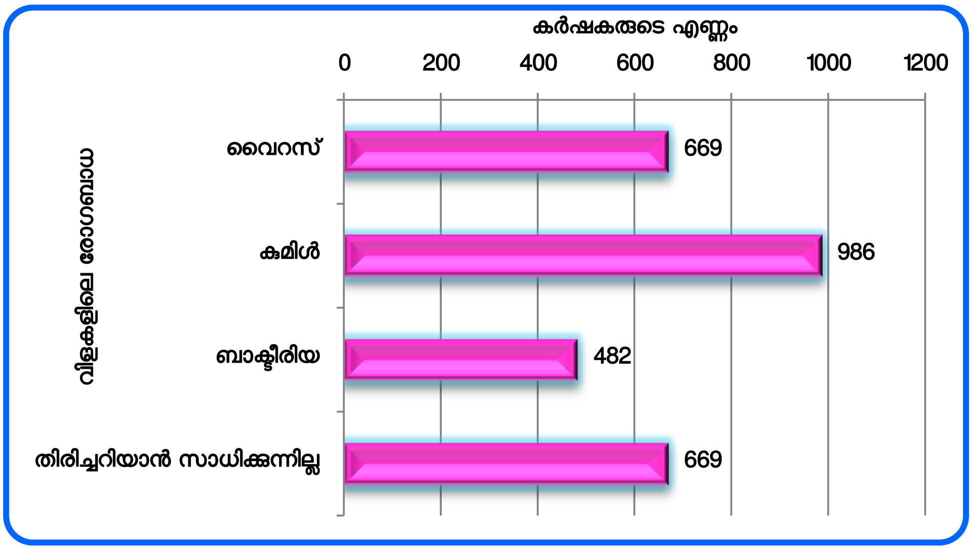
ചിത്രം 10.2: വിളകളിലെ രോഗബാധയും കർഷകരും

വൈറസ്, കുമിൾ, ബാക്ടീരിയ മൂലമുള്ള രോഗങ്ങൾ വിളകളെ ബാധിയ്ക്കുന്നതായി യഥാക്രമം 26.19%, 38.61%, 18.87% കർഷകർ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. അതേസമയം, 26.19% കർഷകർക്ക് വിളകളിലെ ചില രോഗബാധകൾ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയുന്നില്ലായെന്നും സർവേയിലൂടെ വെളിപ്പെടുന്നു. ആയത് ഗൗരവപൂർവ്വം പരിഗണിക്കപ്പെടേണ്ട വസ്തുതയാണ്. രോഗങ്ങളെ തിരിച്ചറിയുന്നതിൽ കർഷകർക്കുള്ള അനുഭവകുറവാണോ അതോ പുതിയതരം രോഗങ്ങളുടെ ആവിർഭാവമാണോ എന്ന കാര്യം പരിശോധിക്കപ്പെടേണ്ടതും പരിഹരിയ്ക്കുന്നതിനുള്ള ശ്രമങ്ങളും അനിവാര്യമാണ്. ഇതുസംബന്ധിച്ച വിശദവിവരം **പട്ടിക** 10.2 ലും ചുവടെ **ചിത്രം** 10.3 ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

പട്ടിക 10.2: വിളകളിലെ രോഗബാധ തരവും കർഷകരും

ക്രമ നമ്പർ	രോഗബാധ	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	വൈറസ്	669	26.19
2	കുമിൾ	986	38.61
3	ബാക്ടീരിയ	482	18.87
4	തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കുന്നില്ല	669	26.19

ചിത്രം 10.3: വിളകളിലെ രോഗബാധ തരവും കർഷകരും



ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ പരിശോധിയ്ക്കുമ്പോൾ, ഭൂരിഭാഗം ജില്ലകളിലും വൈറസ്, കുമിൾ, ബാക്ടീരിയ കാരണമുള്ള രോഗങ്ങൾ സമ്മിശ്രമായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ, വൈറസ് രോഗം താരതമ്യേന കുറവുള്ള

ജില്ലകളായ ഇടുക്കിയിൽ കുമിൾ, ബാക്ടീരിയ മൂലമുള്ള രോഗങ്ങൾ ഉയർന്ന തോതിലും, വയനാട്ടിൽ കുമിൾ രോഗം ഉയർന്ന നിലയിലുമാണ്. അവയുടെ വിശദവിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 10.3** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 222**)

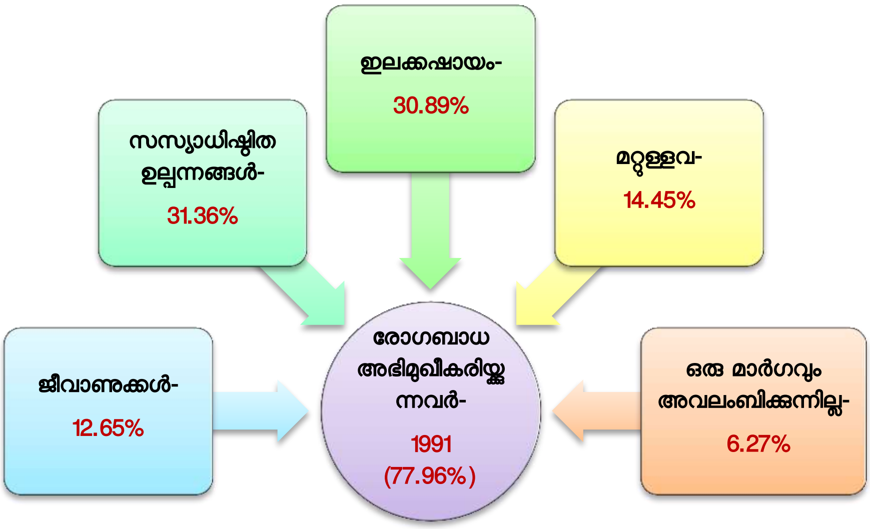
10.3 വിളകളിലെ രോഗ നിയന്ത്രണം

വിളകളെ ബാധിക്കുന്ന രോഗബാധയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് ജീവാണുക്കൾ, സസ്യാധിഷ്ഠിത ഉല്പന്നങ്ങൾ, ഇലക്കഷായം എന്നീ മാർഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്നതായി യഥാക്രമം 12.65%, 31.36%, 30.89% കർഷകർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. 6.27% കർഷകർ രോഗബാധ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനായി ഒരു മാർഗവും അവലംബിക്കാത്തപ്പോൾ 14.45% കർഷകർ ഇതര കൂട്ടുകളും കഷായങ്ങളും മിശ്രിതങ്ങളും ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ വിശദാംശം **പട്ടിക 10.3** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 10.4** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഇതുസംബന്ധിച്ച ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 10.3** ലും (**പേജ് 222**) രോഗബാധ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് സ്വീകരിയ്ക്കുന്ന മറ്റുള്ള മാർഗങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള വിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 10.4** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 223**)

പട്ടിക 10.3: വിളകളിലെ രോഗബാധ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് കർഷകർ സ്വീകരിക്കുന്ന മാർഗങ്ങളുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	സ്വീകരിക്കുന്ന മാർഗം	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	ജീവാണുക്കൾ	323	12.65
2	സസ്യാധിഷ്ഠിത ഉല്പന്നങ്ങൾ	801	31.36
3	ഇലക്കഷായം	789	30.89
4	മറ്റുള്ളവ	369	14.45
5	ഒരു മാർഗവും അവലംബിക്കുന്നില്ല	160	6.27

ചിത്രം 10.4: വിളകളിലെ രോഗബാധ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് കർഷകർ സ്വീകരിക്കുന്ന മാർഗങ്ങളുടെ വിവരം



10.4 രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം

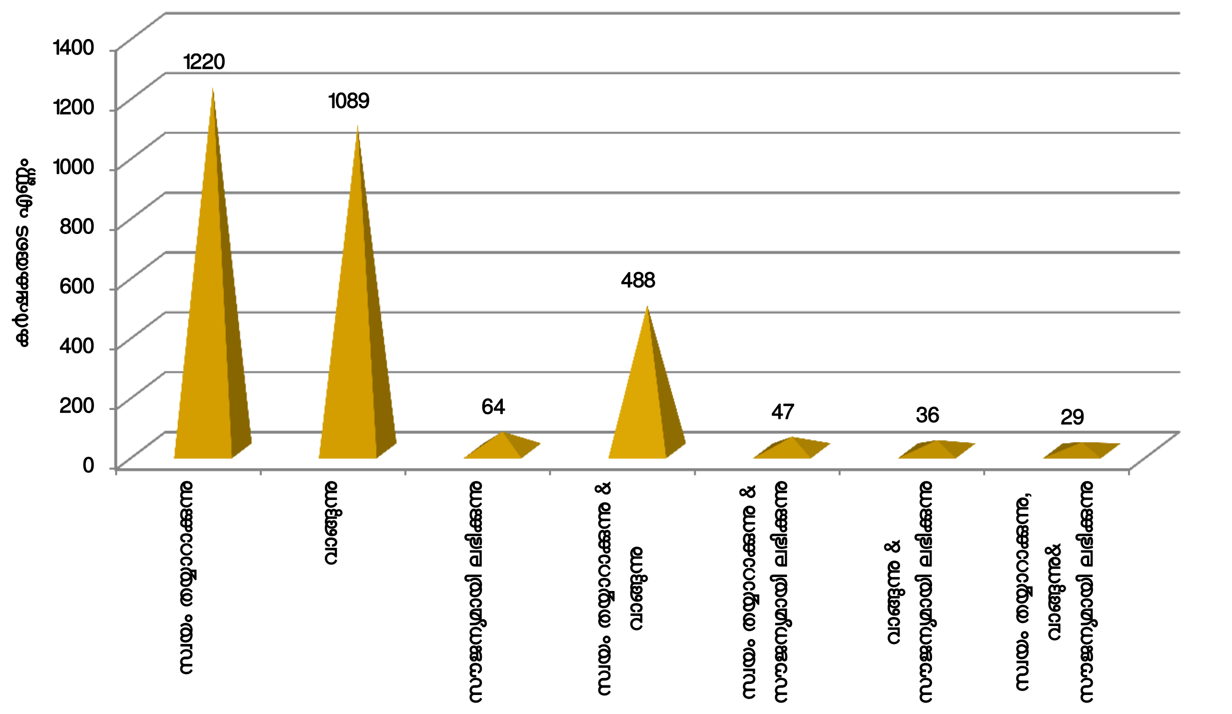
രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികളായ ജീവാണുക്കൾ, സസ്യാധിഷ്ഠിത ഉല്പന്നങ്ങൾ, ഇലക്കഷായം, ഇതര ഉല്പന്നങ്ങൾ എന്നിവയിൽ ഒരെണ്ണമെങ്കിലും സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന കർഷകർ 47.77% ഉം ഒരെണ്ണമെങ്കിലും വാങ്ങുന്ന കർഷകർ 42.64% ഉം ആണ്. ഒരു ഉല്പന്നമെങ്കിലും സൗജന്യമായി ലഭിച്ചിട്ടുള്ള കർഷകർ 2.51% ഉം ആണ്. കൂടാതെ, നല്ലൊരു വിഭാഗം കർഷകർ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു, വാങ്ങുന്നു, സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന എന്നിവയിൽ ഒന്നിൽ കൂടുതൽ

പട്ടിക 10.4: രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികൾ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം

ക്രമ നമ്പർ	ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു	1220	47.77
2	വാങ്ങുന്നു	1089	42.64
3	സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	64	2.51
4	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു & വാങ്ങുന്നു	488	19.11
5	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	47	1.84
6	വാങ്ങുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	36	1.41
7	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു, വാങ്ങുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	29	1.14

രീതികളിലൂടെ ഉല്പന്നങ്ങൾ സമാഹരിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ വിശദവിവരം മുകളിൽ **പട്ടിക 10.4** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 10.5** ലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 10.5** ലും കാണാവുന്നതാണ്.(**പേജ് 224**)

ചിത്രം 10.5: രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികൾ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം



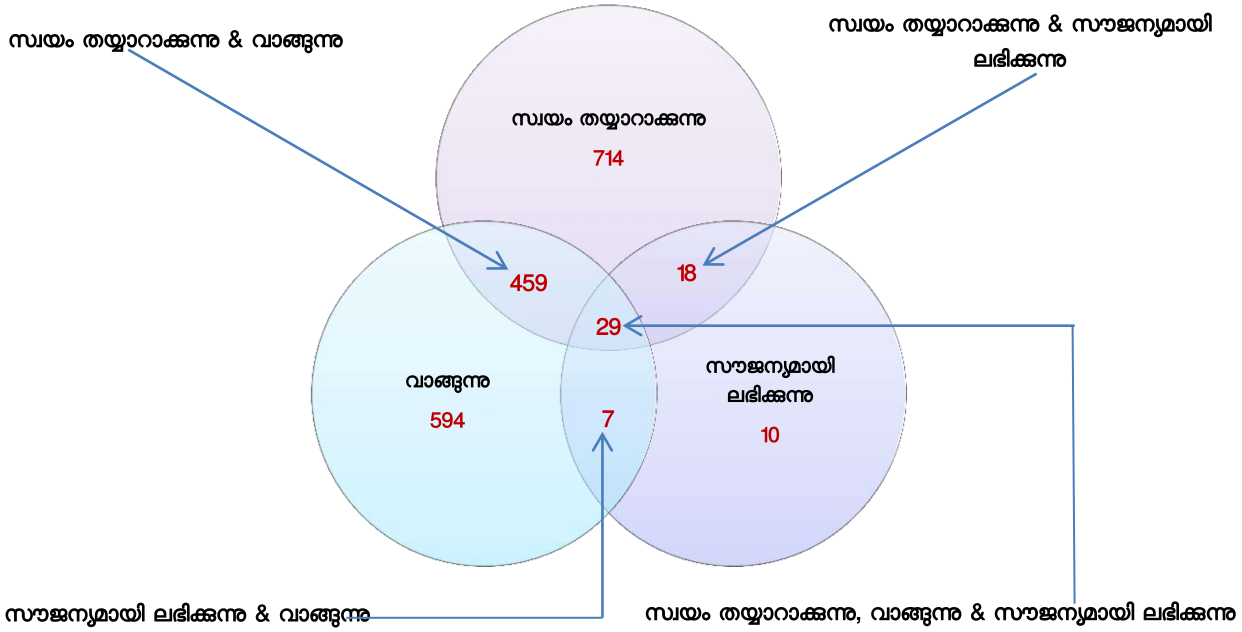
10.4.1 രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം- പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകൾ

രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികളായ ജീവാണുക്കൾ, സസ്യാധിഷ്ഠിത ഉല്പന്നങ്ങൾ, ഇലക്കഷായം, ഇതര ഉല്പന്നങ്ങൾ എന്നിവ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗങ്ങളെ പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകളായി തരംതിരിച്ചപ്പോൾ, 27.96% കർഷകർ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നവയും 23.26% കർഷകർ വാങ്ങുന്നവയും 0.39% കർഷകർ സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നവയും മാത്രമാണ് രോഗ നിയന്ത്രണത്തിനായി വിനിയോഗിച്ചിട്ടുള്ളത്. സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു, വാങ്ങുന്നു, സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു എന്നിവയിൽ ഒന്നിൽ കൂടുതൽ രീതികളിലൂടെ 20.08% കർഷകർ ഉല്പന്നങ്ങൾ ശേഖരിക്കുകയും പ്രയോഗിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ വിശദവിവരം ചുവടെ **പട്ടിക 10.5, ചിത്രം 10.6** എന്നിവയിൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 10.5** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 224**)

പട്ടിക 10.5: രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികൾ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം- പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകൾ

ക്രമ നമ്പർ	ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു	714	27.96
2	വാങ്ങുന്നു	594	23.26
3	സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	10	0.39
4	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു & വാങ്ങുന്നു	459	17.97
5	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	18	0.70
6	വാങ്ങുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	7	0.27
7	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു, വാങ്ങുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	29	1.14
ആകെ		**1831**	**71.69**

ചിത്രം 10.6: രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികൾ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗം- പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകൾ



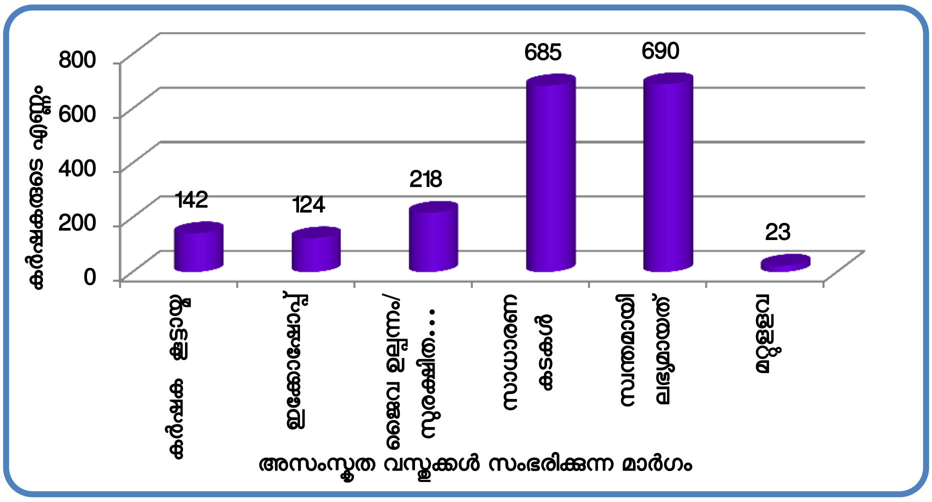
10.5 രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗം

പട്ടിക 10.6: രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് കർഷകർ അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗം

ക്രമ നമ്പർ	സംഭരിക്കുന്ന രീതി	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	കർഷക കൂട്ടായ്മ	142	5.56
2	ഇക്കോഷോപ്പ്	124	4.86
3	ജൈവ ഉല്പന്നം/ സുരക്ഷിത ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ	218	8.54
4	സാധാരണ കടകൾ	685	26.82
5	സ്വന്തമായി ലഭ്യമായത്	690	27.02
6	മറ്റുള്ളവ	23	0.90

രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികളായ ജീവാണുക്കൾ, സസ്യാധിഷ്ഠിത ഉല്പന്നങ്ങൾ, ഇലക്കഷായം, ഇതര ഉല്പന്നങ്ങൾ എന്നിവ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന കർഷകർ അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ കർഷക കൂട്ടായ്മ, ഇക്കോഷോപ്പ്, ജൈവ ഉല്പന്നം/ സുരക്ഷിത ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ, സാധാരണ കടകൾ, മറ്റു സംവിധാനങ്ങളായ ആയുർവേദ കടകൾ, കൃഷിഭവൻ, സൊസൈറ്റി എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നും സംഭരിക്കുന്നതോടൊപ്പം സ്വന്തമായുള്ള വസ്തുക്കളും ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. അവയുടെ വിശദവിവരം **പട്ടിക** 10.6 ലും ചുവടെ **ചിത്രം** 10.7 ലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക** 10.5 ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ്** 224)

ചിത്രം 10.7: രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് കർഷകർ അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗം

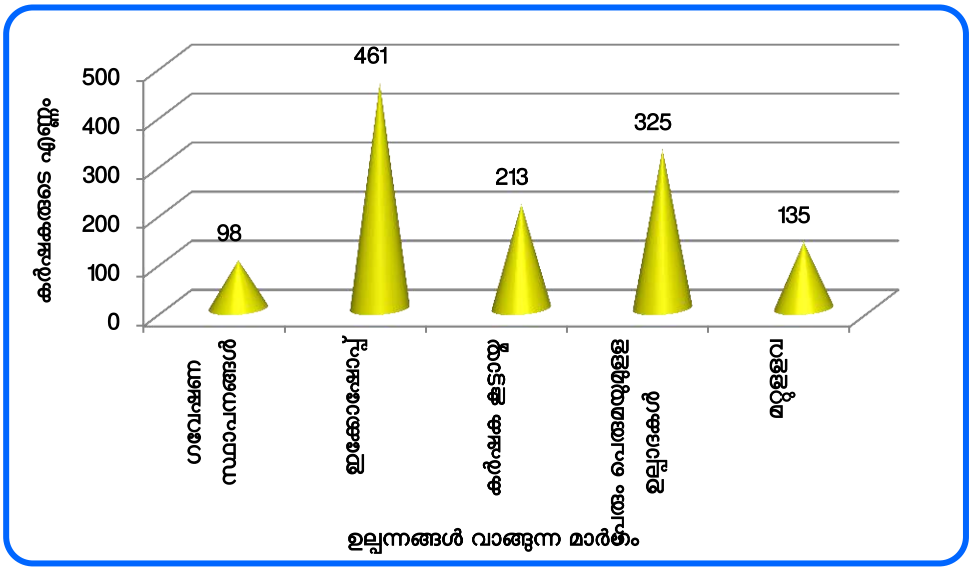


10.6 രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികൾ വാങ്ങുന്ന മാർഗം

പട്ടിക 10.7: രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികൾ കർഷകർ വാങ്ങുന്ന സ്ഥാപനങ്ങളുടെ വിവരം			
ക്രമ നമ്പർ	സ്ഥാപനങ്ങളുടെ വിവരം	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ	98	3.84
2	ഇക്കോഷോപ്പ്	461	18.05
3	കർഷക കൂട്ടായ്മ	213	8.34
4	പേരും പെരുമയുമുള്ള ഉത്പാദകർ	325	12.73
5	മറ്റുള്ളവ	135	5.29

ജീവാണുക്കൾ, സസ്യാധിഷ്ഠിത ഉല്പന്നങ്ങൾ, ഇലക്കഷായം, ഇതര ഉല്പന്നങ്ങൾ മുതലായ രോഗ നിയന്ത്ര-ണോപാധികൾ വാങ്ങുന്നതിനായി കർഷകർ ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, ഇക്കോഷോപ്പ്, കർഷക കൂട്ടായ്മ, പേരും പെരുമയുമുള്ള ഉത്പാദകർ അതിനുപുറമേ മറ്റു സ്ഥാപനങ്ങളായ അഗ്രികൾച്ചറൽ നഴ്സറി, അഗ്രോ സർവീസ് സൊസൈറ്റി, ആയുർവേദ മരുന്ന് വിൽക്കുന്ന കടകൾ, ഓൺലൈൻ വിപണി, കാർഷിക കോളേജ്, കൃഷിഭവൻ, കൃഷിവിജ്ഞാന കേന്ദ്ര, കോപ്പറേറ്റീവ് സൊസൈറ്റി, ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ, മറ്റ് കച്ചവടക്കാർ, വളം വില്പനശാല, സാധാരണ കടകൾ, ഹോമിയോ മരുന്ന് വിൽക്കുന്ന കടകൾ എന്നിവയെ ആശ്രയിച്ചിരുന്നു. അവയുടെ വിശദവിവരം ചുവടെ **പട്ടിക** 10.7 ലും **ചിത്രം** 10.8 ലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക** 10.5 ലും കാണിച്ചിട്ടുണ്ട്.(**പേജ്** 224)

ചിത്രം 10.8: രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികൾ കർഷകർ വാങ്ങുന്ന സ്ഥാപനങ്ങളുടെ വിവരം



10.7 രോഗബാധ നിയന്ത്രണോപാധികളുടെ പ്രയോഗം

പട്ടിക 10.8: രോഗബാധ നിയന്ത്രണോപാധികളുടെ പ്രയോഗവും കർഷകരും			
ക്രമ നമ്പർ	നിയന്ത്രണോപാധികളുടെ പ്രയോഗം	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	ഒരു പ്രാവശ്യം	94	3.68
2	2 പ്രാവശ്യം	299	11.71
3	3 പ്രാവശ്യം	376	14.72
4	3 ൽ കൂടുതൽ	1055	41.31
5	ഫലപ്രദമാകുന്നില്ല	7	0.27
ആകെ		**1831**	**71.69**

രോഗബാധ നിയന്ത്രണോപാധികളുടെ പ്രതിരോധം ഫലപ്രദമാകുന്നതിന് എത്ര തവണ അവയുടെ പ്രയോഗം ആവശ്യമായി വരുന്നുണ്ടെന്ന വിവരം കർഷകരിൽ നിന്നും ശേഖരിച്ചു. 3.68% പേർ ഒരു പ്രാവശ്യവും 11.71% പേർ രണ്ടു പ്രാവശ്യവും 14.72% പേർ മൂന്ന് പ്രാവശ്യവും അവയുടെ പ്രയോഗം നടത്തിയിട്ടുണ്ടെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. 41.31% പേർ മൂന്നിൽ കൂടുതൽ തവണ പ്രയോഗിക്കുമ്പോൾ ഫലപ്രദമാകു-ന്നതായും 0.27% പേർ ഫലപ്രദമാകുന്നില്ലെന്നും നിലപാടെടുത്തു. അവയുടെ വിശദാംശം **പട്ടിക 10.8** ൽ കാണാവുന്നതാണ്. കൂടാതെ, 28.31% പേർ രോഗബാധ നിയന്ത്രണത്തിനുള്ള ഉപാധികൾ ഒന്നും അവലംബിക്കാത്തവരോ രോഗബാധ അഭിമുഖീകരിക്കാത്തവരോ ആണെന്ന വസ്തുത **സെക്ഷൻ 10.2, 10.3-** ൽ (**പേജ് 64, 65**) ൽ കണ്ടതാണ്. ഇതുസംബന്ധിച്ചുള്ള ജില്ലാതല കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 10.5** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ്** 224)

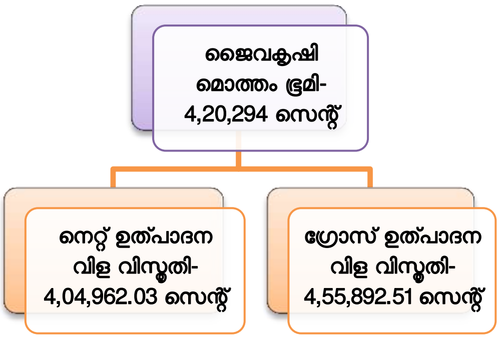
11

ഉത്പാദനവും വിപണനവും

ജൈവകൃഷിയിൽ നിന്നും സാമ്പത്തികലാഭം ഉറപ്പാക്കാൻ, കാർഷികവിളകൾക്ക് മികച്ച ഉത്പാദനക്ഷമതയും അവയ്ക്ക് മികവുറ്റ വിപണന സാദ്ധ്യതകളും വിപണികളും ഉണ്ടാകേണ്ടത് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ഒപ്പം ശക്തമായ വിപണി പ്രവേശനവും. ഇതിലൂടെ മികച്ച വിളവ് നേടുക മാത്രമല്ല, ജൈവ ഉത്പാദനത്തിന്റെയും വിപണനത്തിന്റെയും സങ്കീർണതകൾ ഫലപ്രദമായി തരണം ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നു. എങ്കിൽ മാത്രമേ കർഷകരെ ജൈവകൃഷി മാതൃകയിൽ തുടരുന്നതിനും പുതിയ കർഷകരെ ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് ആകർഷിക്കുന്നതിനും സാധിയ്ക്കുകയുള്ളൂ. സർവേയ്ക്കായി തിരഞ്ഞെടുത്ത ജൈവകർഷകരുടെ കൃഷിഭൂമിയിൽ നിന്നും ആദായം ലഭ്യമായ വിളകളുടെ വിവരം, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വരുമാനം, വില്പന നടത്തിയിരുന്ന രീതി, കയറ്റുമതി, മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങളുടെ സംസ്കരണം എന്നിവയുടെ വിവരം ശേഖരിച്ചു. കൂടാതെ, ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ സമഗ്രതയെ പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്ന ഗുണനിലവാര പരിശോധനയുടെയും അവശിഷ്ട വിഷാംശ പരിശോധനയുടെയും സുപ്രധാന വിവരങ്ങളും ശേഖരിച്ചു. ഈ കണ്ടെത്തലുകൾ ജൈവകൃഷിയുടെ സങ്കീർണതകൾ മനസ്സിലാക്കുന്നതിനും സുസ്ഥിരവും ലാഭകരവുമായ ജൈവകൃഷി രീതികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതിനും പുതിയ കർഷകരെ ആകർഷിക്കുന്നതിനും സർവതല സ്പർശിയായ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിയ്ക്കുന്നതിനും സഹായകരമാകുന്നതാണ്. അവയുടെ വിശദവിവരം ചുവടെ വിവരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

11.1 ഉത്പാദന വിസ്തൃതി

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത 2554 കർഷകർ, 2020-21 കാർഷിക വർഷം, കൃഷി ചെയ്ത മൊത്തം ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതിയായ 4,20,294 സെന്റിൽ, 4,04,962.03 സെന്റ് ഭൂമിയിൽ നിന്നും കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിളവെടുത്തിട്ടുണ്ട്. അതേസമയം, കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിളവെടുത്ത ഗ്രോസ് വിള വിസ്തൃതി 4,55,892.51 സെന്റാണ്. അതായത്, വിള സാന്ദ്രത 112.58% ആണ്. ഇത് കാര്യക്ഷമമായ ഭൂവിനിയോഗത്തെ വരച്ച് കാണിക്കുന്നു. വിശദ-മായ കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 11.1** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 225**)



11.2 ഉത്പാദന വിളവൈവിധ്യം

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത 2554 കർഷകർ, 2020-21 കാർഷിക വർഷം, ദീർഘകാല/ഹ്രസ്വകാല വിളകളിലായി 97 ഇനം കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ വിളവെടുത്തിട്ടുണ്ട്. കർഷകർ വൈവിധ്യമാർന്ന വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നതായി സർവേയിലൂടെ കാണാൻ കഴിഞ്ഞു. ഒരു കർഷകൻ ശരാശരി 9.38 ഇനം വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നു. വിള അടിസ്ഥാന-ത്തിൽ കർഷകരെ തരംതിരിച്ചാൽ കർഷകരുടെ എണ്ണം 23951 ആണ്. അതായത്, ഒരു വിള കൃഷി ചെയ്യുന്ന ശരാശരി കർഷകരുടെ എണ്ണം 246.92 (9.66%) ആണ്. ഇതുസംബന്ധിച്ച വിശദാംശം **പട്ടിക 11.1** ലും വിളകളുടെ വിവരം ചുവടെ **പട്ടിക 11.3** ലും ലഭ്യമാണ്(**പേജ് 71-73**). ജില്ലാതലത്തിൽ, ഒരു കർഷകൻ ശരാശരി 14.11 വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്ന തൃശ്ശൂർ ജില്ല മുന്നിലും ശരാശരി 5.21% വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്ന പാലക്കാട് ജില്ല പിന്നിലും നിൽക്കുന്നു. ഇത് സംബന്ധിച്ച ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 11.1** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 225**)

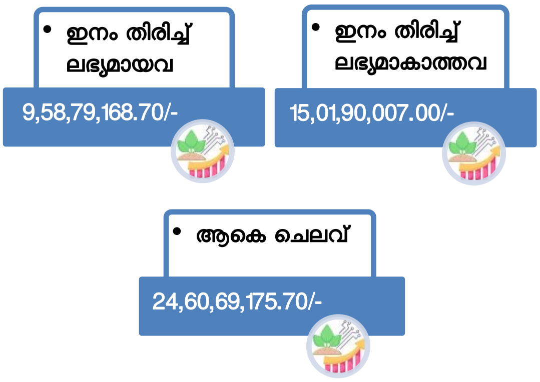
പട്ടിക 11.1: ജൈവകൃഷി ഉത്പാദന വിളവൈവിധ്യവും കർഷകരും

ക്രമ നമ്പർ	വിവരങ്ങൾ	അളവ്
1	കർഷകരുടെ എണ്ണം	2554
2	കൃഷി ചെയ്ത/വിളവെടുത്ത വിളകളുടെ എണ്ണം	97
3	വിള അടിസ്ഥാനത്തിൽ കർഷകരുടെ എണ്ണം	23951
4	ഒരു കർഷകൻ/കർഷക കൃഷി ചെയ്യുന്ന ശരാശരി വിളകളുടെ എണ്ണം	9.38
5	ഒരു വിള കൃഷി ചെയ്യുന്ന ശരാശരി കർഷകരുടെ എണ്ണം	246.92

11.3 ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വരുമാനം

2020-21 കാർഷിക വർഷം, 1,11,93,686.47 കി.ഗ്രാം ജൈവകാർഷിക വിഭവങ്ങൾ ഉത്പാദിപ്പിച്ചതായി സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത 2554 കർഷകർ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. വിളകളുടെ ഇനം തിരിച്ചുള്ള ഉത്പാദനച്ചെലവ് ശേഖരിക്കുന്നതിന് സർവേയിലൂടെ ശ്രമിച്ചെങ്കിലും അവ പൂർണരൂപത്തിൽ ലഭ്യമാക്കുന്നതിന് ഭൂരിഭാഗം കർഷകർക്കും കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല. അത്തരം വിവരങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തി സൂക്ഷിക്കുന്ന പതിവ് ബഹുഭൂരിപക്ഷം കർഷകർക്കും ഇല്ലാത്തതാണ് ഇതിനുള്ള പ്രധാന കാരണം. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ, വിളകളുടെ ഉത്പാദനച്ചെലവ് ഇനം തിരിച്ച് ലഭ്യമായവ അപ്രകാരവും ലഭ്യമല്ലാത്ത ഇനങ്ങളുടേത് അവയുടെ മൊത്തം ചെലവ് എന്ന രീതിയിലുമാണ് ശേഖരിച്ചത്. അവ കർഷകർ ഓർമ്മയിൽ നിന്നും പകർന്ന് നൽകിയതിനാൽ കൃത്യതയിൽ ഏറ്റകുറച്ചിലുകൾ ഉണ്ട്. ഈ വിധത്തിൽ ആകെ 24,60,69,175.70/- രൂപ വന്നിട്ടുള്ളതായി കർഷകർ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. അതിന്റെ വിശദാംശം **ചിത്രം 11.1** ലും ചുവടെ **പട്ടിക 11.2** ലും ലഭ്യമാണ്.

ചിത്രം 11.1: വിള ഉത്പാദനച്ചെലവ് (രൂപയിൽ)



2020-21 കാർഷിക വർഷം ഉത്പാദിപ്പിച്ച ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങളിൽ നിന്നും വില്പനയിലൂടെ 41,12,49,002.00/- രൂപ ലഭിച്ചിട്ടുള്ളതായി കർഷകർ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ആകയാൽ ലഭ്യമായ കണക്കുകൾ പ്രകാരം 16,51,79,826.30/- രൂപയുടെ അറ്റവരുമാനം ജൈവകൃഷി ഉത്പാദനത്തിൽ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ, വരവും ചെലവും തമ്മിലുള്ള അനുപാതം 1.67 ഉം ആണെന്നത് പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്. ഇത് വരുമാനത്തിന്റെ ഒരു പ്രധാന ഭാഗം ചെലവുകളാൽ ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നുവെന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഇതു സംബന്ധിച്ച വിശദാംശം ചുവടെ **പട്ടിക 11.2** ലും അവയുടെ ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 11.1** ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 225**)

പട്ടിക 11.2: ആദായം ലഭ്യമായ വിളകളുടെ ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വരുമാനം എന്നിവയുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	വിവരങ്ങൾ			അളവ്
1	ഉത്പാദനം (കി.ഗ്രാം)			**1,11,93,686.47**
2	ഉത്പാദനച്ചെലവ് (രൂപയിൽ)	i	ഇനം തിരിച്ച് ലഭ്യമായവ	**9,58,79,168.70**
		ii	ഇനം തിരിച്ച് ലഭ്യമാകാത്തവ	**15,01,90,007.00**
		iii	ആകെ [(i)+(ii)]	**24,60,69,175.70**
3	വിൽപനയിലൂടെയുള്ള വരുമാനം (രൂപയിൽ)			**41,12,49,002.00**
4	അറ്റവരുമാനം (രൂപയിൽ) [(3)-(2)]			**16,51,79,826.30**
5	വരവ് - ചെലവ് അനുപാതം			**1.67**

2020-21 കാർഷിക വർഷം, 4,04,962.03 സെന്റ് ഭൂമിയിൽ നിന്നും കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിളവെടുത്തിട്ടുണ്ടെന്ന വസ്തുത **സെക്ഷൻ 11.1 ൽ (പേജ് 69)** കണ്ടതാണ്. ആകയാൽ, ഒരു സെന്റ് ഭൂമിയിൽ നിന്നുള്ള വിളകളുടെ ശരാശരി ഉത്പാദനച്ചെലവ് 607.64/- രൂപയും വരുമാനം 1015.53/- രൂപയും അറ്റവരുമാനം 407.89/- രൂപയുമാണ്. കൂടാതെ, ഒരു കർഷകന്റെ ശരാശരി അറ്റവരുമാനം 64,674.95/- രൂപയുമാണ്. ഈ അറ്റവരുമാനം ലഭ്യമാകുന്നതിന് കർഷകന് കുറഞ്ഞത് 158.56 സെന്റ് ജൈവകൃഷി ഭൂമി ഉണ്ടാകണം. എന്നാൽ സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത പകുതിയോളം കർഷകരുടെയും ജൈവകൃഷി ഭൂമി അതിൽ കുറവാണെന്ന വസ്തുത **അധ്യായം 2, സെക്ഷൻ 2.4** ലെ **പട്ടിക 2.3** ൽ നിന്നും കാണാവുന്നതാണ്(**പേജ് 16**). ആദായം ലഭ്യമായ വിളകളുടെ വിവരം, അവയുടെ ഗ്രോസ് വിസ്തൃതി, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വില്പനയിലൂടെയുള്ള വരുമാനം എന്നിവ സംബന്ധിച്ച വിവരം ചുവടെ **പട്ടിക 11.3** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

പട്ടിക 11.3: ആദായം ലഭ്യമായ വിളകളുടെ ഗ്രോസ് വിള വിസ്തൃതി, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വരുമാനം സംബന്ധിച്ച വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	കർഷകരുടെ എണ്ണം	ഗ്രോസ് വിള വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	ഉത്പാദനം (കി.ഗ്രാം)	ഉത്പാദന ചെലവ് * (രൂപയിൽ)	വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം (രൂപയിൽ)
1	അമര	101	1811.34	8124.3	52500	192160
2	ആത്തച്ചക്ക	21	43.75	889	500	32100
3	ആപ്പിൾ	3	22	31	-	0
4	ഇഞ്ചി	805	4226.62	116020.8	972240	5021057
5	ഉരുളക്കിഴങ്ങ്	9	72	2730	6000	49500
6	ഉഴുന്ന്	1	30	100	10000	0
7	എള്ള്	24	1429	1529	62300	238400
8	ഏത്തവാഴ	842	20347.5	1187680	12332135	39849943
9	ഏലം	47	2481.5	6784	1121650	15057600
10	ഓറഞ്ച്	9	362.3	1140	1300	18700
11	കത്തിരി	113	971.45	30080	147940	737050
12	കരിമ്പ്	4	372	86923	680000	840000
13	കറുവ	5	20	118	20000	0
14	കറ്റാർവാഴ	5	113.55	10048	150000	301150
15	കവുങ്ങ്	927	28010.55	471137.6	11682590	60591273
16	കശുമാവ്	78	2231	12638	246650	1098340
17	കാച്ചിൽ	356	1532.7	69392	254910	1930655
18	കാപ്പി	330	19648.1	199040	879840	13730548
19	കുടംപുളി	67	142.4	3246	7700	462170
20	കുമ്പളം	349	1968.9	69772.5	333655	1080135
21	കുരുമുളക്	884	23776.15	86838.45	3942944	29464340
22	കുറ്റിപ്പയർ	88	1373	23989	119980	897940
23	കൂർക്ക	133	918.95	18509	95470	680535
24	കൈതച്ചക്ക	50	491.7	19960	463150	745150
25	കൊക്കോ	191	6463.75	66104	570365	3796825
26	കൊത്തമര	10	15.45	94	-	1700
27	കോളിഫ്ളവർ	160	956.23	8963	31700	263525
28	കോവൽ	376	1807.9	94464.8	875005	2470419
29	ക്യാബേജ്	167	814.48	16973	35600	359210
30	ക്യാരറ്റ്	32	177.07	4487	14200	215110
31	ഗ്രാമ്പൂ	48	274.5	819.5	49900	391850
32	ചാമ	76	3829.5	9554	15500	87750
33	ചാമ്പങ്ങ	31	42.2	1413	600	1000
34	ചീര	721	6238.55	123804	536985	4628385
35	ചുരയ്ക്ക	113	720.95	31998	63240	532830
36	ചെറിയ ഉള്ളി	12	118.25	792	-	24600
37	ചെറുനാരങ്ങ	25	52.25	907	2650	41600
38	ചേന	953	5983.45	292179	823230	5119759
39	ചേമ്പ്	864	4145.15	112019.75	570300	3123406
40	ചോളം	62	2529	9982	51000	97845
41	ജാതി	377	7068.95	38637.8	1218900	10856075
41.1	ജാതിക്ക	1	3	1	1000	2000
41.2	ജാതിപത്രിക	77	728.3	835.85	30900	840255
42	ജോവർ	6	265	1290	2000	36700
43	ഞാവൽപ്പഴം	9	10	58	500	0

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	കർഷകരുടെ എണ്ണം	ഗ്രോസ് വിള വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	ഉത്പാദനം (കി.ഗ്രാം)	ഉത്പാദന ചെലവ് * (രൂപയിൽ)	വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം (രൂപയിൽ)
44	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	12	122.1	1554	28050	157800
45	തക്കാളി	445	1638	31601	161965	719625
46	തണ്ണിമത്തൻ	23	334.3	16012	20000	369175
47	തിന	15	845	1365	3500	19200
48	തുവര	151	7550	22830	58700	559600
49	തെങ്ങ്	1547	83183.8	2188546	14351310	58737931
50	തേയില	6	36	3559	31500	54600
51	നനക്കിഴങ്ങ്	70	343.4	11049	22800	288055
52	നാരങ്ങ (വലുത്)	31	39.1	2163	3500	48400
53	നിലക്കടല	69	2677.2	9285	13350	235840
54	നെല്ലിക്ക	12	9.75	53	400	0
55	നെല്ല്	446	72257.8	1013702	13644030	28409937
56	പച്ചമുളക്	841	2916.975	39018.9	334670	1930650
57	പടവലം	401	4373.4	162487	977600.35	3476252
58	പപ്പായ	206	880.05	50192	192050	879125
59	പയർ	11	25	3105	20000	20000
60	പാവൽ	736	7052.9	196488.32	2018025	7117895
61	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	86	311.75	8665	71350	409580
62	പേരയ്ക്ക	82	235.68	25548	69250	259000
63	പ്ലാവ്	436	2285.75	140702	76300	304360
64	ബീൻസ്	86	1002.2	16569	44500	641090
65	ബീറ്റ്റൂട്ട്	22	48	1200	1250	23725
66	മഞ്ഞൾ	899	6225.23	129180.9	838850	4399517
67	മത്തൻ	335	1912.95	58718	189725	853685
68	മധുരക്കിഴങ്ങ്	62	223.4	4842	37725	93000
69	മരച്ചീനി	738	13202.65	912986.25	2882445	11846231
70	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	95	809.85	19994	576100	915675
71	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	86	2480.5	8545	32200	344905
72	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	341	2511.955	122510.55	447700	3964140
73	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	131	785.55	17819	53450	615590
74	മറ്റു വാഴ	1351	20226.75	1616725	6827724	26200101
75	മറ്റു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	13	69.6	1076	42000	304350
76	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	20	420	4420	83400	425100
77	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	68	654.75	9420	164800	845700
78	മാതളം	10	64.83	697	-	4500
79	മാവ്	452	2366.05	125921	177750	1299530
80	മുതിര	27	1185	2025	10000	50900
81	മുരിങ്ങ	88	127.4	1684	7250	16860
82	റംബൂട്ടാൻ	158	1186.1	25477	857850	2675650
83	റബ്ബർ	143	19285	171927	7208300	21203305
84	റാഗി/ കുവരക്	157	10054	23962	97000	311775
85	വൻപയർ	75	2115.5	8026	62600	322005
86	വള്ളി പയർ	1089	14129.25	304891	2092350	11237455
87	വഴുതിന	802	2609.605	73822.6	321580	1573645
88	വാനില	6	69	113	4000	70200
89	വാളൻപുളി	50	95	2250	14750	51480

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	കർഷകരുടെ എണ്ണം	ഗ്രോസ് വിള വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	ഉത്പാദനം (കി.ഗ്രാം)	ഉത്പാദന ചെലവ് * (രൂപയിൽ)	വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം (രൂപയിൽ)
90	വാഴ	8	69	3290	35000	50100
91	വെണ്ട	944	5235.04	123863.6	575630.35	3410263
92	വെറ്റില	36	436.1	24604	930050	1938720
93	വെളുത്തുള്ളി	13	18.5	559	3000	47350
94	വെള്ളരി	426	4281.4	197890	684310	2960010
95	ശീമപ്ലാവ്	19	29.5	2620	500	40230
96	സവാള	1	1	25	-	0
97	സ്ട്രോബറി	12	203	6012	-	2605600
ആകെ		**2554**	**455892.01**	**11193686**	**95879168.70**	**411249002**

***ഉത്പാദനച്ചെലവ്: വിളകളുടെ ഇനം തിരിച്ച് ലഭ്യമായവ മാത്രമാണ് ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുളളത്. അല്ലാത്തവയ്ക്ക് '-' രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. തുക രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുളള ഇനങ്ങളിൽ തന്നെ മുഴുവൻ കർഷകരിൽ നിന്നും ചെലവ് ഇനം തിരിച്ച് ലഭ്യമായിട്ടില്ല. അത്തരത്തിലുളള എല്ലാ ഇനങ്ങൾക്കും കൂടി 15,01,90,007.00/- രൂപ ഉത്പാദനച്ചെലവ് വന്നിട്ടുണ്ട്. അതുകൂടി ചേരുന്നതാണ് മൊത്തം ഉത്പാദനച്ചെലവ് എന്ന കാര്യം പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്.**

ജില്ലകളിൽ, വരവും ചെലവും തമ്മിലുള്ള അനുപാതം ഏറ്റവും കൂടുതൽ കോഴിക്കോട് ജില്ലയിലും തൊട്ടുപിന്നിൽ കോട്ടയം ജില്ലയുമാണ്. വരവ്-ചെലവ് അനുപാതത്തിൽ ഏറ്റവും പുറകിൽ നിൽക്കുന്ന ജില്ല പാലക്കാടും അതിന് തൊട്ടുപുറകിൽ മലപ്പുറം ജില്ലയുമാണ്. ജില്ലകളിൽ വരവും ചെലവും തമ്മിലുള്ള അനുപാതം 1.58 പരിധിയിൽ 1.07 മുതൽ 2.65 വരെ വ്യാപരിക്കുന്നു. ശരാശരി വരവ്-ചെലവ് അനുപാതം 1.86 ഉം സ്റ്റാൻഡേർഡ് ഡീവിയേഷൻ 0.54 ഉം ആണ്. വരവും ചെലവും തമ്മിലുള്ള അനുപാതത്തിൽ ജില്ലകൾ തമ്മിൽ വ്യത്യാസങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്. ദീർഘകാല/ഹ്രസ്വകാല വിളകളുടെ ചെലവും വരുമാനവും തമ്മിലുള്ള വ്യതിയാനമാണ് ഏറ്റകുറച്ചിലുകൾക്കുള്ള പ്രധാന കാരണം. അതുസംബന്ധിച്ച് കൂടുതൽ വിശദമായ വിശകലനം ആവശ്യമാണ്. ആദായം ലഭ്യമായ വിളകളുടെ ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വരുമാനം, കൃഷിയിടത്തെ ശരാശരി വിളകളുടെ എണ്ണം, ഒരു വിള കൃഷി ചെയ്യുന്ന ശരാശരി കർഷകരുടെ എണ്ണം തുടങ്ങിയ ജില്ലാതല വിവരങ്ങൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 11.1** ൽ ലഭ്യമാണ്**(പേജ് 225).** വിള തിരിച്ചുള്ള ഗ്രോസ് വിസ്തൃതി, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വില്പനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം എന്നിവ സംബന്ധിച്ച ജില്ല തിരിച്ചുള്ള വിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 11.2** മുതൽ **11.15** വരെ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. (**പേജ് 226-247**)

ഉത്പാദന ചെലവിൽ കർഷകന്റെ കൈയിൽ നിന്നും പണമായി ചെലവായ തുക മാത്രമാണ് ഉൾപ്പെടുത്തിട്ടുള്ളത്. ഉത്പാദനത്തിന് ഇൻപുട്ടായി ഉപയോഗിച്ചവയിൽ, സ്വന്തമായി ലഭ്യമായിരുന്ന വളങ്ങളുടെയും അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളുടെയും മൂല്യം, കർഷകന്റെയും കുടുംബാംഗങ്ങളുടെയും സ്വന്തം അദ്ധ്വാനം, സൗജന്യമായി ലഭിച്ച ഇൻപുട്ടുകൾ, ഭൂമിയുടെ വില, സബ്സിഡി, ധനസഹായം, മറ്റു ആനുകൂല്യങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെയുള്ള ഇതര ചെലവുകൾ ഒന്നും ഉത്പാദന ചെലവിൽ കണക്കിലെടുത്തിട്ടില്ല. അവ സർവേയുടെ പരിധിയ്ക്ക് പുറത്തുള്ള വിഷയങ്ങളുമാണ്. **ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വരുമാനം എന്നീ വിവരങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തി സൂക്ഷിയ്ക്കാത്തതിനാൽ മുൻ വർഷങ്ങളിലെ വിവരങ്ങൾ കർഷകരുടെ പക്കൽ ലഭ്യമല്ലായിരുന്നു. അതുകൊണ്ടുതന്നെ, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വരുമാനം എന്നിവ നിലനിർത്താൻ കഴിയുന്നുണ്ടോയെന്ന കാര്യം വസ്തുനിഷ്ഠമായി വിലയിരുത്താൻ കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല.**

11.4 ഉല്പന്നങ്ങൾ വിറ്റിരുന്ന രീതി

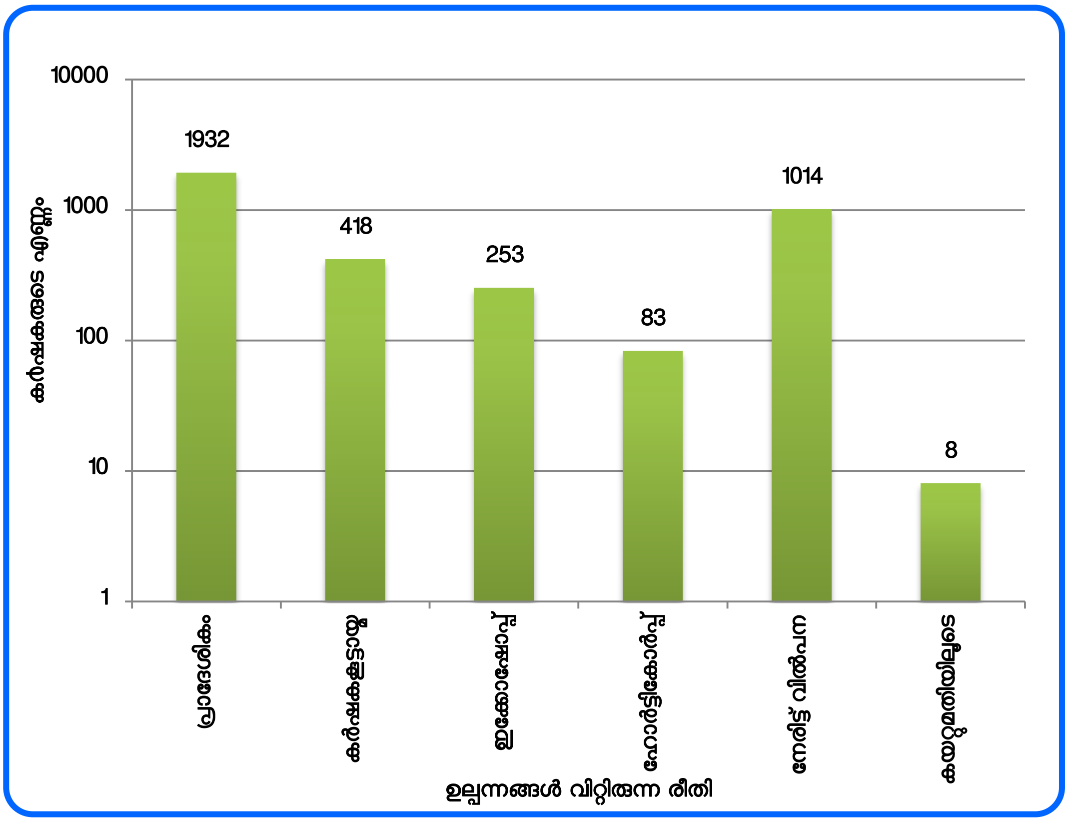
സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകർ കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്നതിനായി ഒന്നിൽ കൂടുതൽ സംവിധാനങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചിരുന്നതായി കാണാൻ കഴിഞ്ഞു. 75.65% പേർ പ്രാദേശിക വിപണികളിലും 16.37% പേർ കർഷക കൂട്ടായ്മകളിലും 9.91% പേർ ഇക്കോഷോപ്പുകളിലും 3.25% പേർ ഹോർട്ടികോർപ്പ് സ്ഥാപനങ്ങളിലും ഉല്പന്നങ്ങൾ വിറ്റിരുന്നു. 39.70% കർഷകർ നേരിട്ട് വില്പന നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. കേവലം 0.31%

പട്ടിക 11.4: കർഷകർ ഉല്പന്നങ്ങൾ വിറ്റിരുന്ന രീതി

ക്രമ നമ്പർ	വിറ്റിരുന്ന രീതി	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	പ്രാദേശികം	1932	75.65
2	കർഷക കൂട്ടായ്മ	418	16.37
3	ഇക്കോഷോപ്പ്	253	9.91
4	ഹോർട്ടികോർപ്പ്	83	3.25
5	നേരിട്ട് വിൽപന	1014	39.70
6	കയറ്റുമതിയിലൂടെ	8	0.31

പേർ മാത്രമാണ് കയറ്റുമതിയിലൂടെ ഉല്പന്നങ്ങൾ വിറ്റത്. അതേസമയം, സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത മുഴുവൻ കർഷകരും ഉത്പാദിപ്പിച്ച കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങളിൽ ഒരെണ്ണമെങ്കിലും സ്വന്തം ആവശ്യത്തിനായി വിനിയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ വിശദവിവരം മേൽ **പട്ടിക 11.4** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 11.2** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

ചിത്രം 11.2: കർഷകർ ഉല്പന്നങ്ങൾ വിറ്റിരുന്ന രീതി

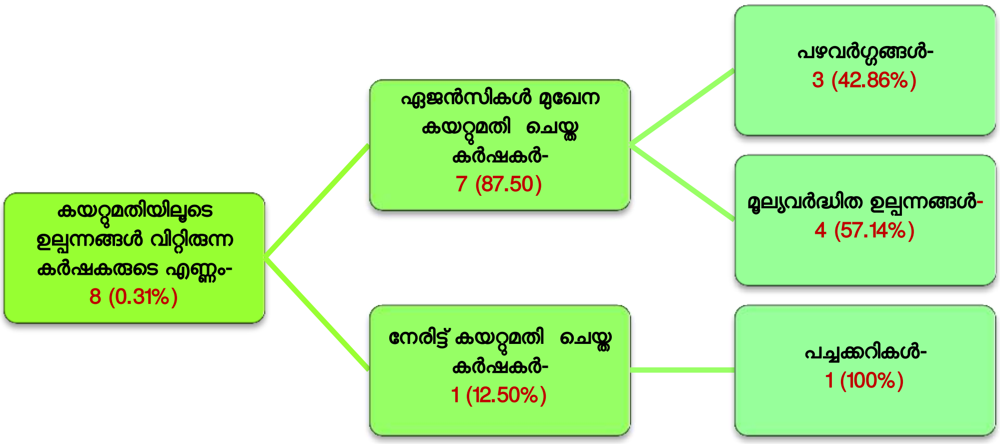


ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, കൊല്ലം, എറണാകുളം, പാലക്കാട് ജില്ലകളിലെ യഥാക്രമം 63.35%, 62.50%, 52.65% കർഷകരും ഇതര ജില്ലകളിലെ 71% നും 95% നും ഇടയിൽ കർഷകരും പ്രാദേശിക വിപണികളെയാണ് ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്നതിനായി പ്രധാനമായും സമീപിച്ചിട്ടുള്ളത്. പ്രാദേശിക വിപണികൾ കഴിഞ്ഞാൽ, തിരുവനന്തപുരം, പത്തനംതിട്ട, ആലപ്പുഴ, കോട്ടയം, തൃശ്ശൂർ, കോഴിക്കോട് ജില്ലകളിലെ 50% നും 80% നും ഇടയിൽ കർഷകരും ഇതര ജില്ലകളിൽ 14% നും 46% നും ഇടയിൽ കർഷകരും ഉല്പന്നങ്ങൾ നേരിട്ട് വിൽക്കുകയാണ് ചെയ്തത്. അതേസമയം, 1% നും 42% നും ഇടയിൽ കർഷകർ കർഷക കൂട്ടായ്മകളെയും 1% നും 30% നും ഇടയിൽ കർഷകർ ഇക്കോഷോപ്പുകളെയും 1% നും 9% നും ഇടയിൽ കർഷകർ ഹോർട്ടികോർപ്പിനെയും ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്നതിനായി ആശ്രയിച്ചിട്ടുണ്ട്. കർഷകരിൽ കേവലം 0.31% പേർ മാത്രമാണ് കയറ്റുമതിയിലൂടെ ഉല്പന്നങ്ങൾ വില്പന നടത്തിയിട്ടുള്ളത്. കൂടാതെ, എല്ലാ കർഷകരും ഉല്പന്നങ്ങളിൽ ഒരെണ്ണമെങ്കിലും സ്വന്തം ആവശ്യത്തിനായി വിനിയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതുസംബന്ധിച്ച ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 11.16** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 248**)

11.5 ഉല്പന്നങ്ങളുടെ കയറ്റുമതി

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകരിൽ കേവലം 8 പേർ മാത്രമാണ് കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ കയറ്റുമതിയിലൂടെ വില്പന നടത്തിയിട്ടുള്ളത്. ഒരാൾ നേരിട്ടും മറ്റ് 7 പേർ ഏജൻസികൾ മുഖേനയുമാണ് കയറ്റുമതി നടത്തിയത്. പച്ചക്കറികൾ, പഴവർഗങ്ങൾ, മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങൾ എന്നിവയാണ് കയറ്റുമതി ചെയ്ത ഉല്പന്നങ്ങൾ. അവയുടെ വിശദവിവരം ചുവടെ **ചിത്രം 11.3** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ ഇടുക്കി, തൃശ്ശൂർ, മലപ്പുറം, കണ്ണൂർ എന്നീ ജില്ലകളിൽ നിന്നുള്ള കർഷകരാണ് ഉല്പന്നങ്ങൾ കയറ്റുമതി ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. അവയുടെ വിശദാംശം **അനുബന്ധ പട്ടിക 11.17** ൽ കാണാവുന്നതാണ്.(**പേജ് 249**)

ചിത്രം 11.3: കയറ്റുമതി ചെയ്ത ഉല്പന്നങ്ങളുടെയും കയറ്റുമതി രീതികളുടെയും വിവരം



11.6 കയറ്റുമതി വരുമാനം

കർഷകർ കയറ്റുമതി ചെയ്ത ഉല്പന്നങ്ങളുടെ അളവും അതിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനവും സംബന്ധിച്ച വിവരം **പട്ടിക 11.5** ൽ കാണാവുന്നതാണ്. അവയുടെ ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 11.17** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 249**)

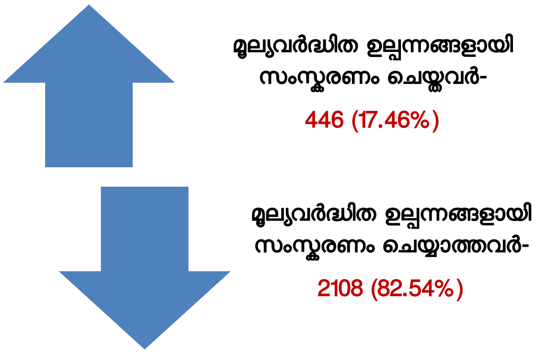
പട്ടിക 11.5: കയറ്റുമതിയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം

ക്രമ നമ്പർ	കയറ്റുമതി ചെയ്ത ഉല്പന്നം	അളവ് (കി.ഗ്രാം)	വരുമാനം (രൂപ)
1	പച്ചക്കറികൾ	1,800	72,000
2	പഴവർഗങ്ങൾ	7,700	2,78,000
3	മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങൾ		14,28,000

11.7 മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങൾ

ജൈവകർഷകരിൽ 17.46% പേർ വിളവെടുത്ത ഉല്പന്നങ്ങളെ മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങളായി സംസ്കരണം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇത്തരത്തിൽ സംസ്കരണം ചെയ്ത ഉല്പന്നങ്ങൾ കർഷകർ തങ്ങളുടെ സ്വന്തം ആവശ്യത്തിനാണ് വിനിയോഗിച്ചത്. കർഷകരിൽ 4 പേർ മാത്രം മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങൾ കയറ്റുമതി ചെയ്തിട്ടുണ്ടെന്ന വസ്തുത **സെക്ഷൻ 11.5** ൽ കണ്ടതാണ്(**പേജ് 74**). ഇതുസംബന്ധിച്ച വിശദാംശം ചുവടെ **ചിത്രം 11.4** ലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 11.18** ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 250**)

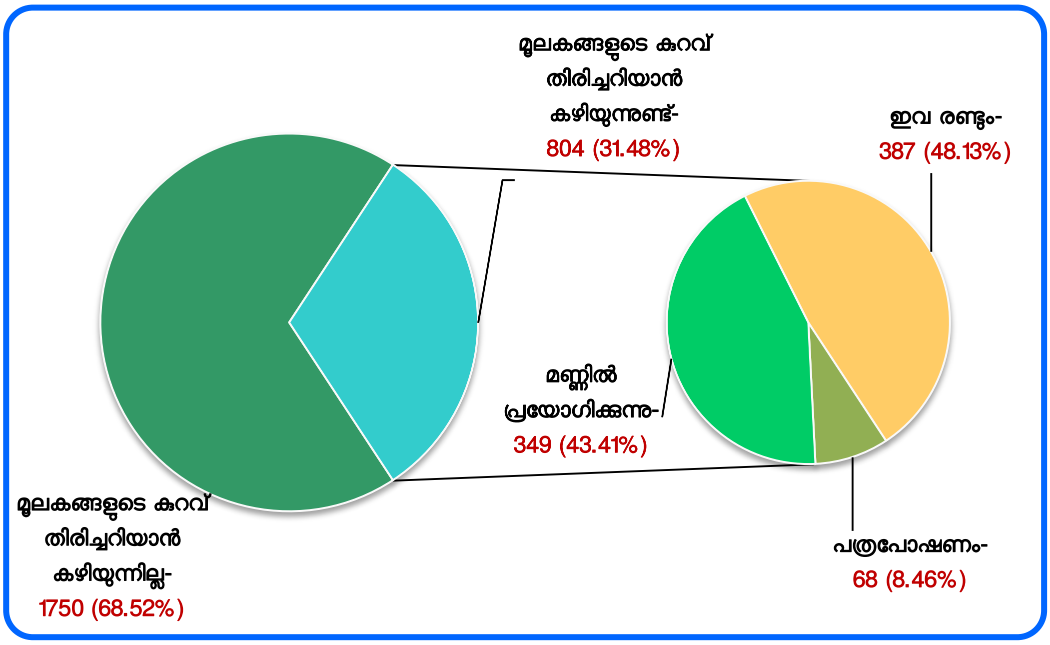
ചിത്രം11.4: വിളവെടുത്ത ഉല്പന്നങ്ങളെ മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങളായി സംസ്കരണം ചെയ്ത കർഷകരുടെ വിവരം



11.8 ദ്വിതീയ-സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ കുറവും പരിഹാര മാർഗവും

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത 2554 കർഷകരിൽ 31.48% പേർ മാത്രമാണ് വിളകളിൽ പ്രകടമാകുന്ന ദ്വിതീയ-സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ കുറവ് തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയുന്നതായി അഭിപ്രായപ്പെട്ടത്. അത്തരം മൂലകങ്ങളുടെ കുറവ് പരിഹരിക്കുന്നതിനായി അവരിൽ 8.46% പേർ പത്രപോഷണ രീതിയും 43.41% പേർ മണ്ണിൽ പ്രയോഗിക്കുന്ന രീതിയും 48.13% പേർ ഇരുമാർഗവും സ്വീകരിച്ചതായി സർവേയിലൂടെ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ വിശദവിവരം ചുവടെ **ചിത്രം 11.5** ലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള വിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 11.18** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 250**)

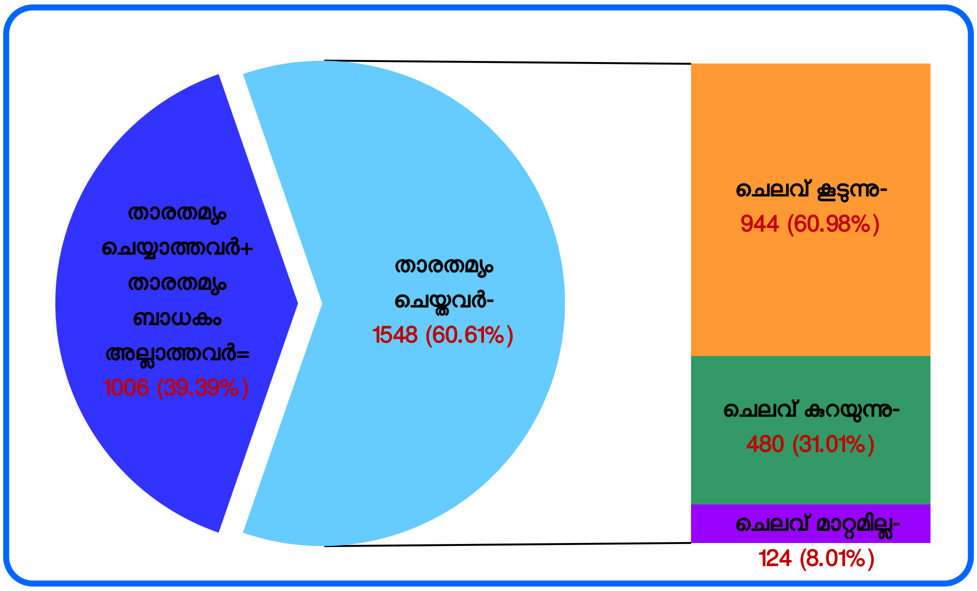
ചിത്രം 11.5: ദ്വിതീയ-സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ കുറവ് തിരിച്ചറിയുന്ന കർഷകർ സ്വീകരിക്കുന്ന പരിഹാര മാർഗങ്ങളുടെ വിവരം



11.9 ചെലവ് - താരതമ്യം

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകരിൽ 60.61% പേർ ജൈവകൃഷിയിലെ ഉത്പാദനച്ചെലവ് ആദ്യ വർഷവും തുടർ വർഷങ്ങളിലുമായി താരതമ്യം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. അതിൽ 60.98% പേർ ചെലവ് കൂടുന്നതായും 31.01% പേർ കുറയുന്നതായും 8.01% പേർ മാറ്റമില്ലാതെ തുടരുന്നതായും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. ചെലവ് താരതമ്യം ചെയ്യാത്ത 39.39% കർഷകരിൽ, **അദ്ധ്യായം 3**, **സെക്ഷൻ 3.1, പട്ടിക 3.1** ൽ (**പേജ് 21**), ആരംഭം മുതൽ ജൈവകർഷകരാണെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ട 30.93% പേരും ഉൾപ്പെടുന്നുണ്ട്. ഇത് സംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദാംശം ചുവടെ **ചിത്രം 11.6** ലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 11.19** ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 251**)

ചിത്രം 11.6: ജൈവകൃഷി ഉത്പാദനച്ചെലവ് താരതമ്യം ചെയ്ത കർഷകരുടെ വിവരം

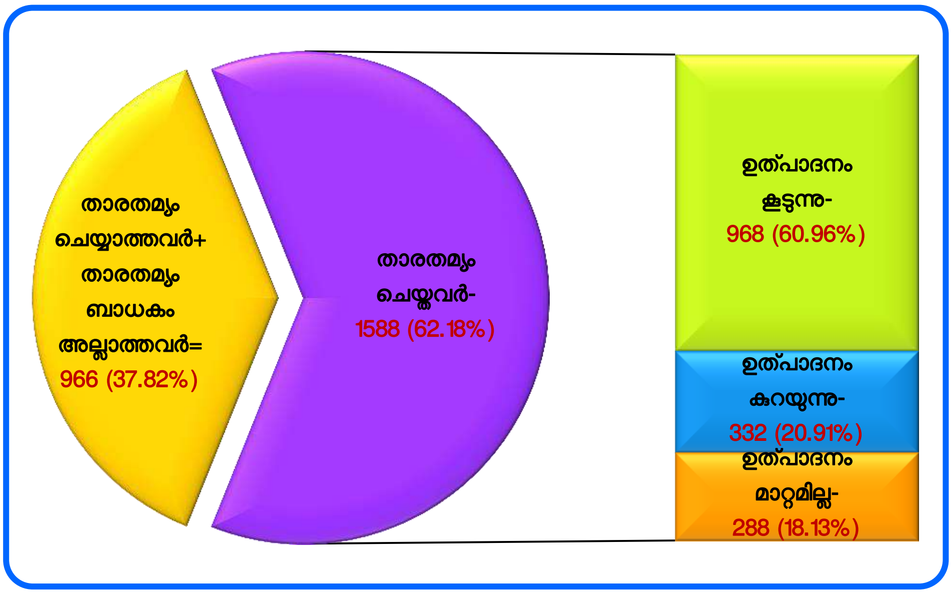


11.10 ഉത്പാദനം - താരതമ്യം

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകരിൽ 62.18% പേർ ഉത്പാദനം ആരംഭ വർഷം മുതൽ തുടർന്നുള്ള വർഷങ്ങളുമായി താരതമ്യം നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. അതിൽ 60.96% പേർ ഉത്പാദനം കൂടുന്നതായും 20.91% പേർ കുറയുന്നതായും 18.13% പേർ മാറ്റമില്ലാതെ തുടരുന്നതായും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. ഉത്പാദനം താരതമ്യം ചെയ്യാത്ത

37.82% കർഷകരിൽ, **അദ്ധ്യായം** 3, **സെക്ഷൻ 3.1, പട്ടിക 3.1** ൽ (**പേജ്** 21), ആരംഭം മുതൽ ജൈവകർഷകരാണെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ട 30.93% പേരും ഉൾപ്പെടുന്നുണ്ട്. അവയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ **ചിത്രം 11.7** ലും ജില്ലാതല വിവരങ്ങൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 11.19** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 251**)

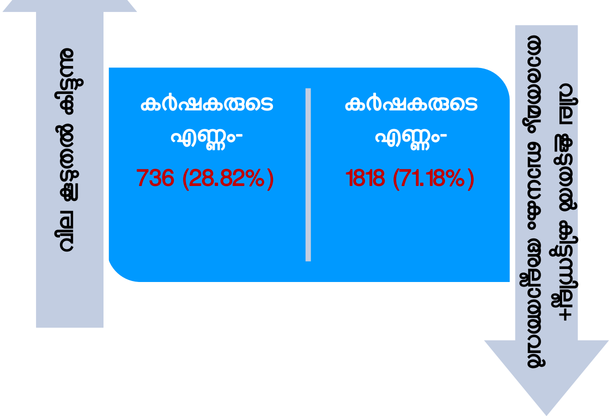
ചിത്രം 11.7: ജൈവകൃഷി ഉത്പാദനം താരതമ്യം ചെയ്ത കർഷകരുടെ വിവരം



11.11 വില - താരതമ്യം

ജൈവ കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് ജൈവകൃഷിയ്ക്ക് മുൻപുള്ള ആധുനിക കൃഷിയിലെ ഉല്പന്നങ്ങളെക്കാൾ വില കൂടുതൽ ലഭിക്കുന്നതായി, സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകരിൽ, 28.82% പേർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടപ്പോൾ 71.18% പേർ വില കൂടുതൽ ലഭിക്കുന്നില്ലെന്നും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. വില താരതമ്യം ചെയ്യാത്ത 71.18% കർഷകരിൽ, **അദ്ധ്യായം** 3, **സെക്ഷൻ 3.1, പട്ടിക 3.1** ൽ (**പേജ്** 21), ആരംഭം മുതൽ ജൈവകർഷകരാണെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ട 30.93% പേരും ഉൾപ്പെടുന്നുണ്ട്. അവയുടെ വിശദാംശം **ചിത്രം 11.8** ലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 11.19** ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 251**)

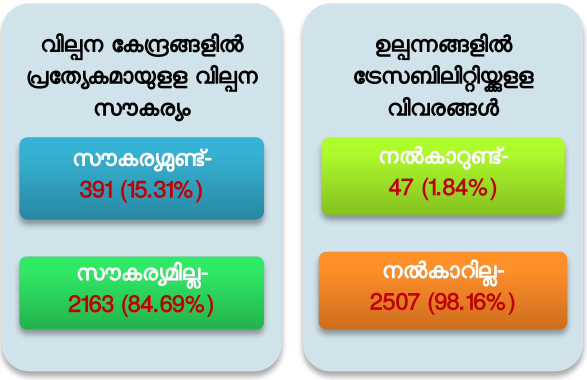
ചിത്രം 11.8: ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് കിട്ടുന്ന വില താരതമ്യം ചെയ്ത കർഷകരുടെ വിവരം



11.12 പ്രത്യേക വില്പന സൗകര്യം, ട്രേസബിലിറ്റി

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകരിൽ, ജൈവ കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ വില്പന കേന്ദ്രങ്ങളിൽ പ്രത്യേകമായി വില്പനയ്ക്ക് വച്ചിരുന്നവർ 15.31% പേർ മാത്രമാണ്. അതേസമയം, ഉല്പന്നങ്ങളിൽ ട്രേസബിലിറ്റിയ്ക്ക് ആവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കിയിരുന്ന കർഷകർ കേവലം 1.84% പേർ മാത്രമാണ്. അവയുടെ വിശദവിവരം **ചിത്രം 11.9** ലും ജില്ലാതല കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 11.20** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 252**)

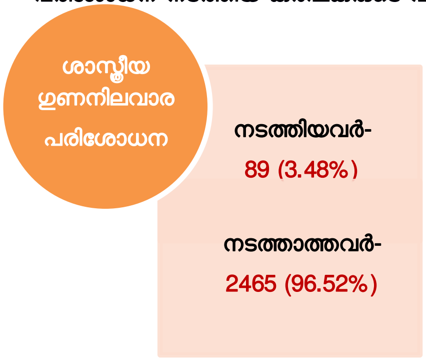
ചിത്രം 11.9 : പ്രത്യേക വില്പന സൗകര്യം, ട്രേസബിലിറ്റി



11.13 ശാസ്ത്രീയ ഗുണനിലവാര പരിശോധന

ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ മാനദണ്ഡപ്രകാരമാണ് വിളയിച്ചതെന്നും അതിൽ അഭിലക്ഷണീയമായ അളവിൽ പോഷക സമ്പുഷ്ടമായ ഘടകങ്ങൾ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നുവെന്നും ഉറപ്പ് വരുത്തുന്നതിനാണ് ശാസ്ത്രീയ ഗുണനിലവാര പരിശോധന നടത്തുന്നത്. സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകരിൽ, 3.48% പേർ ഉല്പന്നങ്ങളെ ശാസ്ത്രീയ ഗുണനിലവാര പരിശോധനയ്ക്ക് വിധേയമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. അവയുടെ വിശദാംശം **ചിത്രം 11.10** ലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 11.20** ലും കാണാവുന്നതാണ്.(**പേജ്** 252)

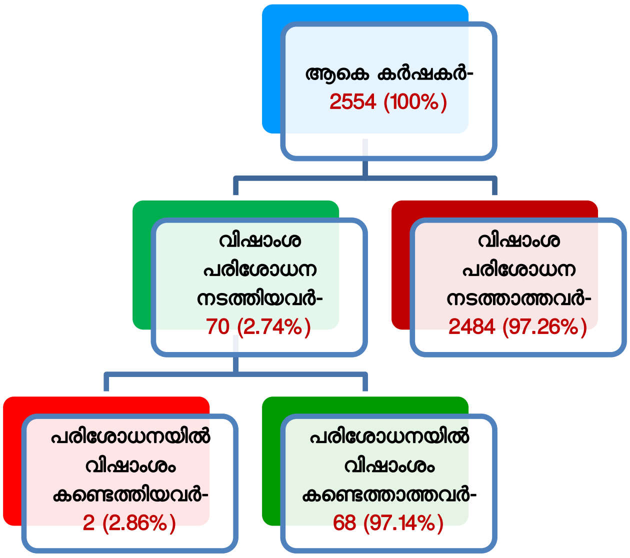
ചിത്രം 11.10 : ശാസ്ത്രീയ ഗുണനിലവാര പരിശോധന നടത്തിയ കർഷകരുടെ വിവരം



11.14 അവശിഷ്ട വിഷാംശ പരിശോധന

കീടനാശിനി പ്രയോഗത്തിനുശേഷം നിശ്ചിത സമയം കഴിഞ്ഞും ചെടികളിലും കായ്കളിലും തങ്ങി നിൽക്കുന്ന കീടനാശിനികളെയും അവയുടെ പ്രവർത്തനഫലമായിട്ടുണ്ടാകുന്ന രാസവസ്തുക്കളെയും ചേർത്താണ് അവശിഷ്ട വിഷാംശം (Residual Toxicity) എന്ന് പറയുന്നത്. ഭക്ഷ്യ വസ്തുക്കളിലെ പരിശോധനയിലൂടെ കണ്ടെത്തുന്ന അവശിഷ്ട വിഷാംശത്തിന്റെ തോത് താരതമ്യേന വളരെ ചെറുതാണ്. എന്നാൽ, ഈ കുറഞ്ഞ അളവിൽ പോലും വിവിധങ്ങളായ ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കാനുള്ള കഴിവ് അവയ്ക്കുണ്ട്. ഇന്ദ്രിയാനുഭവങ്ങളിലൂടെ മാത്രം ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന വിഷാംശത്തെ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിഞ്ഞെന്ന് വരില്ല. അതിനായി ശാസ്ത്രീയ പരിശോധനാരീതി അവലംബിക്കേണ്ടതുണ്ട്. സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകരിൽ, 70 പേർ ഉല്പന്നങ്ങളെ അവശിഷ്ട വിഷാംശ പരിശോധനയ്ക്ക് വിധേയമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. അതിൽ, 2 കർഷകർ പരിശോധനയിൽ വിഷാംശത്തിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യം കണ്ടെത്തിയതായി തുറന്ന് പറയുകയുണ്ടായി. അവയുടെ വിശദവിവരം **ചിത്രം 11.11** ലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 11.20** ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ്** 252)

ചിത്രം 11.11: അവശിഷ്ട വിഷാംശ പരിശോധന നടത്തിയ കർഷകരുടെ വിവരം



12

ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ, ലഭ്യമായ സേവനങ്ങൾ, കർഷകർ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ

ജൈവകൃഷി ആദായകരമാകുന്നതിനും കർഷകരുടെ വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് മികച്ച വിപണി ലഭ്യമാകേണ്ടതുണ്ട്. ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിൽ പ്രവേശിക്കുന്നതിന് ജൈവ കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഉത്പാദന പ്രക്രിയയിൽ വിവിധങ്ങളായ മാനദണ്ഡങ്ങൾ അനുശാസിക്കുന്നുണ്ട്. ഈ മാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിക്കുന്ന കൃഷിസ്ഥലങ്ങൾക്കാണ് ഓർഗാനിക് സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ലഭ്യമാകുന്നത്. ഇതിനായുള്ള പ്രക്രിയ സങ്കീർണ്ണവും താരതമ്യേന ചെലവേറിയതുമാണ്. എന്നാൽ നാഷണൽ പ്രോഗ്രാം ഫോർ ഓർഗാനിക് പ്രൊഡക്ഷൻ അഥവാ ജൈവ ഉത്പാദനത്തിനായുള്ള ദേശീയ പരിപാടി(NPOP) നടപ്പിലാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി സർട്ടിഫിക്കേഷൻ പ്രക്രിയയിലെ സങ്കീർണത ലഘൂകരിച്ചുകൊണ്ടുള്ള മാർഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ കേന്ദ്രസർക്കാർ ആവിഷ്കരിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ, സർക്കാരുകളും സർക്കാർ സംവിധാനങ്ങളും ജൈവകൃഷി പ്രോത്സാഹനത്തിന്റെ ഭാഗമായി വിവിധ സേവനങ്ങളും ആനുകൂല്യങ്ങളും നൽകി വരുന്നുണ്ട്. അപ്പോഴും കർഷകർ ജൈവകൃഷിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് വിവിധങ്ങളായ പ്രശ്നങ്ങൾ അഭിമുഖീകരിച്ച് വരുന്നുവെന്നത് യാഥാർത്ഥ്യവുമാണ്. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ, ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ലഭ്യത, ലഭ്യമായ സർക്കാർ സേവനങ്ങളും ആനുകൂല്യങ്ങളും, അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ എന്നിവ സംബന്ധിച്ച വിവരം സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകരിൽ നിന്നും ശേഖരിച്ചു. അവയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

12.1 ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത 2554 കർഷകരിൽ 2.31% കർഷകർക്ക് മാത്രമാണ് ഓർഗാനിക് സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ലഭ്യമായിട്ടുള്ളത്. അവയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ **ചിത്രം 12.1** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ജില്ലാതല കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ ഇടുക്കി, വയനാട്, കണ്ണൂർ ജില്ലകളിലെ യഥാക്രമം 10.22%, 6.63%, 7.35% കർഷകർക്കും തിരുവനന്തപുരം, കോട്ടയം, തൃശ്ശൂർ, പാലക്കാട്, മലപ്പുറം, കോഴിക്കോട് ജില്ലകളിൽ 0.40% നും 2.90% നും ഇടയിൽ കർഷകർക്കും ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ലഭ്യമായിട്ടുണ്ട്. അതേസമയം, കൊല്ലം, പത്തനംതിട്ട, ആലപ്പുഴ, എറണാകുളം, കാസർഗോഡ് എന്നീ ജില്ലകളിൽ സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകർക്ക് ആർക്കും തന്നെ ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ലഭിച്ചിട്ടില്ല. അവയുടെ വിശദവിവരം **അനുബന്ധ പട്ടിക 12.1** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 253**)

ചിത്രം 12.1: കൃഷി ഭൂമിയ്ക്ക് ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ലഭ്യമായിട്ടുള്ള കർഷകരുടെ വിവരം

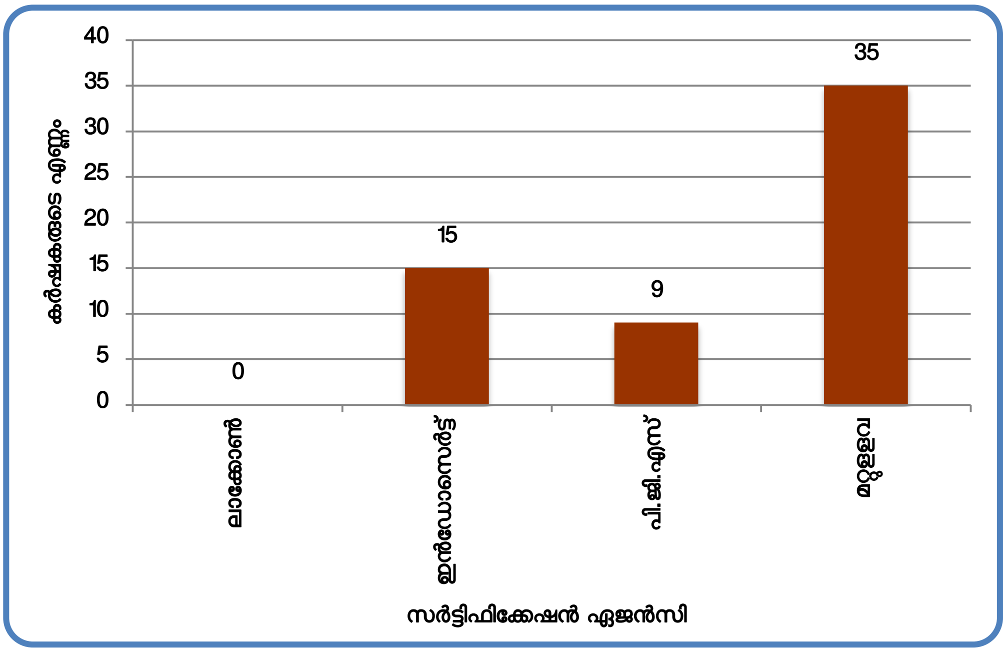
12.1.1 സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ഏജൻസി

ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷനുള്ള 59 കർഷകരിൽ 25.42% പേർക്ക് ഇൻഡോസെർട്ട് എന്ന ഏജൻസിയുടെയും 15.26% പേർക്ക് പി.ജി.എസ് (പാർട്ടിസിപ്പേറ്ററി ഗ്യാരണ്ടി സിസ്റ്റം) ഇന്ത്യയുടെയും 59.32% പേർക്ക് ഇതര ഏജൻസികളുടെയും സർട്ടിഫിക്കേഷനാണുള്ളത്. സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകർക്ക് ആർക്കും തന്നെ ലാക്കോൺ എന്ന ഏജൻസിയുടെ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ഉള്ളതായി കാണുന്നില്ല. അവയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ **പട്ടിക 12.1** ലും **ചിത്രം 12.2** ലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 12.1** ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 253**)

പട്ടിക 12.1: കർഷകരുടെ കൃഷി ഭൂമിയ്ക്ക് ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ നൽകിയ ഏജൻസികളുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ഏജൻസി	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	ലാക്കോൺ	0	0
2	ഇൻഡോസെർട്ട്	15	25.42
3	പി.ജി.എസ്	9	15.26
4	മറ്റുളളവ	35	59.32
ആകെ		**59**	**100.00**

ചിത്രം 12.2: കർഷകരുടെ കൃഷി ഭൂമിയ്ക്ക് ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ നൽകിയ ഏജൻസികളുടെ വിവരം



12.1.2 സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ചെലവും വിളവിവരവും

12.1.2.1 ഇൻഡോസെർട്ട്

കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ നാഷണൽ പ്രോഗ്രാം ഫോർ ഓർഗാനിക് പ്രൊഡക്ഷൻ (NPOP) മാനദണ്ഡങ്ങൾ പ്രകാരമുളള ജൈവകാർഷിക വിള പരിപാലനം, ഉത്പാദനം, സംസ്കരണം, വ്യാപാരം, വനവിഭവ ശേഖരണം എന്നിവ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നതിന് ദേശീയ അക്രഡിറ്റേഷൻ ബോഡി (NAB) അംഗീകരിച്ചിട്ടുളള സ്ഥാപനമാണ് ഇൻഡോസെർട്ട്. ഇടുക്കി, തൃശ്ശൂർ, പാലക്കാട്, മലപ്പുറം, വയനാട്, കണ്ണൂർ ജില്ലകളിലെ 15 കർഷകരുടെ കൃഷിഭൂമിയ്ക്കാണ് ഇൻഡോസെർട്ടിന്റെ ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ലഭ്യമായിട്ടുളളത്. ആയതിന് 500 മുതൽ 6000 രൂപ വരെ ചെലവ് വന്നിട്ടുളളതായി കർഷകർ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ലഭ്യമായിട്ടുളള കർഷകരുടെ ജില്ല തിരിച്ചുളള വിവരവും, പ്രസ്തുത കൃഷിഭൂമിയിൽ, 2020-21 കാർഷിക വർഷം കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന വിളകളുടെ വിവരവും **അനുബന്ധ പട്ടിക 12.2** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 253**)

12.1.2.2 പി.ജി.എസ്

പാർട്ടിസിപ്പേറ്ററി ഗ്യാരണ്ടി സിസ്റ്റം (പി.ജി.എസ്) അഥവാ കർഷക പങ്കാളിത്ത സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തൽ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ. പരമ്പരാഗത കൃഷി വികാസ് യോജന (പി.കെ.വി.വൈ), സുഭിക്ഷം സുരക്ഷിതം പദ്ധതി- ഭാരതീയ പ്രകൃതി കൃഷി പദ്ധതി (കേരള അഗ്രോ ഇക്കോളജി ബേസ്ഡ് ബയോഡൈവേസിറ്റി കൺസർവേഷൻ) പദ്ധതി-കളിൽ അംഗമാകുന്ന കർഷകർക്ക് ലഭിക്കുന്ന ജൈവസർട്ടിഫിക്കറ്റ് ആണ് പി.ജി.എസ് ഇന്ത്യ ഓർഗാനിക്. ഈ

സർട്ടിഫിക്കറ്റ് ലഭിക്കുന്നതിനായി pgsindia-ncof.gov.in എന്ന വെബ്പോർട്ടലിൽ കർഷകരെ രജിസ്റ്റർ ചെയ്യേണ്ടതാണ്. പി.ജി.എസ് സർട്ടിഫിക്കറ്റ് നൽകുന്നത് കർഷകരുടെ കൃഷിയിടത്തിനാണ്. ആയതിനാൽ ആ ഭൂമിയിലുള്ള എല്ലാ കാർഷിക വിളകളും ജൈവഉല്പന്നമായി ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പാക്കി ഉയർന്നവിലയ്ക്ക് വില്പന നടത്താൻ സാധിക്കും. ഇതൊരു ഗ്രൂപ്പ് സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ആണ്. എങ്കിലും ഓരോ കർഷകർക്കും വെവ്വേറെ സർട്ടിഫിക്കറ്റ് ലഭിക്കും. ഈ സർട്ടിഫിക്കറ്റ് 3 വർഷം കൊണ്ട് 2 ഘട്ടങ്ങളിലായാണ് കർഷകർക്ക് ലഭിക്കുക.

1. **ആദ്യഘട്ടം :-** രജിസ്ട്രേഷൻ കഴിഞ്ഞ കർഷകർക്ക് പരിവർത്തന കാലയളവിൽ ലഭിക്കുന്ന സർട്ടിഫിക്കറ്റ് ആണ് പി.ജി.എസ് ഇന്ത്യ ഗ്രീൻ (ജൈവകൃഷി ആരംഭിച്ച കർഷകർ എന്ന് ഈ സർട്ടിഫിക്കറ്റ് സൂചിപ്പിക്കുന്നു). ഹ്രസ്വകാല വിളകളിൽ അവയുടെ ആദ്യ വിളവെടുപ്പിന് 24 മാസം മുമ്പ് വരെയും ദീർഘകാല വിളകളിൽ 36 മാസം മുമ്പ് വരെയും ദേശീയമാനദണ്ഡം അനുശാസിക്കുന്ന വിളപരിപാലന രീതി സ്വീകരിച്ചിരിക്കണം.

2. **രണ്ടാംഘട്ടം :-** പി.ജി.എസ് ഇന്ത്യാ ഗ്രീൻ ലഭിച്ച കർഷകർക്ക് മൂന്ന് വർഷം കഴിഞ്ഞ് കീടനാശിനി അവശിഷ്ട വിഷാംശ പരിശോധനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ലഭിക്കുന്ന സർട്ടിഫിക്കറ്റാണ് പി.ജി.എസ് ഇന്ത്യാ ഓർഗാനിക്.

പി.ജി.എസ്- ന്റെ ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ തിരുവനന്തപുരം, കോട്ടയം, പാലക്കാട്, വയനാട് ജില്ലകളിലെ 9 കർഷകരുടെ കൃഷിഭൂമിയ്ക്ക് ലഭ്യമായിട്ടുണ്ട്. ജൈവസർട്ടിഫിക്കേഷൻ ലഭ്യമാകുന്നതിന് യാതൊരു ചെലവും വന്നിട്ടില്ലെന്ന് കർഷകർ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ലഭ്യമായിട്ടുള്ള കർഷകരുടെ ജില്ല തിരിച്ചുള്ള വിവരവും, പ്രസ്തുത കൃഷിഭൂമിയിൽ, 2020-21 കാർഷിക വർഷം കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന വിളകളുടെ വിവരവും **അനുബന്ധ പട്ടിക 12.3** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 254**)

12.1.2.3 മറ്റുള്ളവ

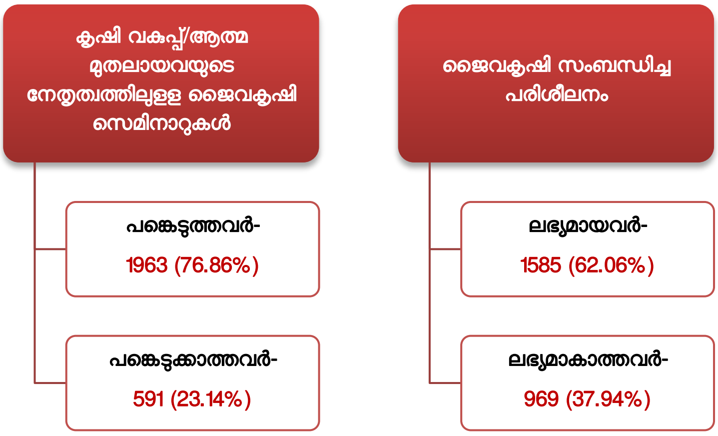
സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകരിൽ 35 പേർ തങ്ങളുടെ കൃഷിഭൂമിയ്ക്ക് ഇതര ഏജൻസികളിൽ നിന്നും ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ലഭ്യമായിട്ടുണ്ടെന്ന് അറിയിച്ചിട്ടുണ്ട്. തിരുവനന്തപുരം, ഇടുക്കി, കോഴിക്കോട്, വയനാട്, കണ്ണൂർ ജില്ലകളിലെ കർഷകരാണ് ഇത്തരത്തിൽ സർട്ടിഫിക്കേഷനുണ്ടെന്ന് അവകാശപ്പെട്ടത്. സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ലഭ്യമാകുന്നതിന് 20 രൂപ മുതൽ 1500 രൂപ വരെ ചെലവ് വന്നിട്ടുള്ളതായി 16 കർഷകരും യാതൊരു ചെലവും വന്നിട്ടില്ലായെന്ന് 19 കർഷകരും റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ലഭ്യമായിട്ടുള്ള കർഷകരുടെ ജില്ല തിരിച്ചുള്ള വിവരവും, പ്രസ്തുത കൃഷിഭൂമിയിൽ, 2020-21 കാർഷിക വർഷം കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന വിളകളുടെ വിവരവും **അനുബന്ധ പട്ടിക 12.4** ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 254-255**)

12.2 സേവനങ്ങളും ആനുകൂല്യങ്ങളും

12.2.1 സെമിനാറുകൾ/പരിശീലനങ്ങൾ

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത 2554 കർഷകരിൽ, കൃഷി വകുപ്പ്/ അഗ്രികൾച്ചർ ടെക്നോളജി മാനേജ്മെന്റ് ഏജൻസി(ആത്മ) മുതലായവയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ജൈവ-കൃഷിയെ സംബന്ധിച്ച് നടത്തിയിട്ടുള്ള സെമി-നാറുകളിൽ 76.86% പേർ പങ്കെടുത്തിട്ടുണ്ട്. ജൈവകൃഷി സംബന്ധിച്ചുള്ള പരിശീലനം ലഭിച്ച കർഷകർ 62.06% പേർ ആണ്. അവയുടെ വിശദാംശം **ചിത്രം 12.3** ലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 12.5** ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 256**)

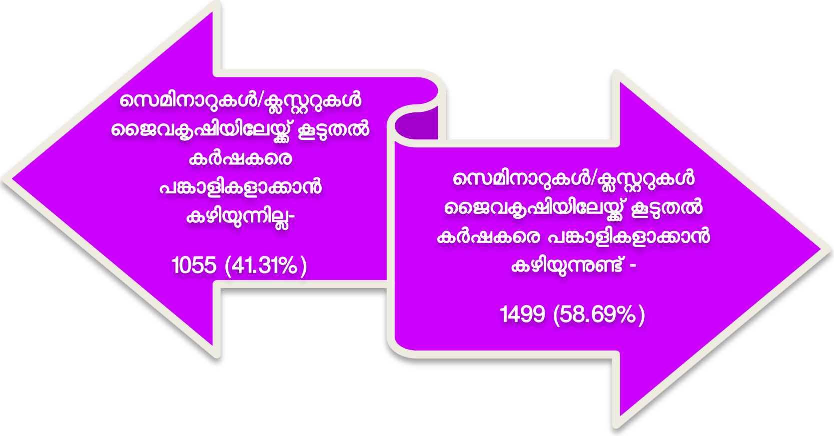
ചിത്രം 12.3: സെമിനാറുകളിലും പരിശീലനങ്ങളിലും പങ്കെടുത്ത കർഷകരുടെ വിവരം



12.2.2 ജൈവകൃഷി പങ്കാളിത്തം

സെമിനാറുകൾ, ക്ലസ്റ്ററുകൾ മുഖേന ലഭിക്കുന്ന സേവനങ്ങളിലൂടെ ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് കൂടുതൽ കർഷകരെ പങ്കാളിയാക്കാൻ കഴിയുന്നുണ്ടെന്ന് സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത ജൈവകർഷകരിൽ 58.69% പേർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. അവയുടെ വിവരം **ചിത്രം 12.4** ലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 12.5** ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 256**)

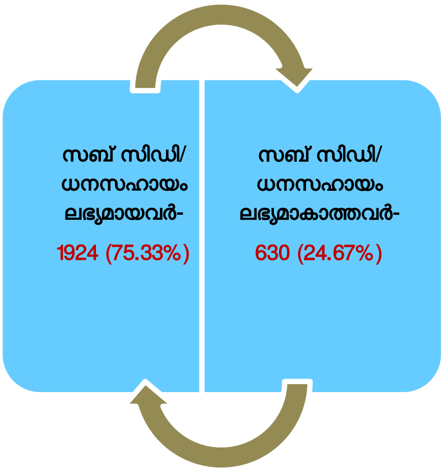
ചിത്രം 12.4: സെമിനാറുകളും ക്ലസ്റ്ററുകളും ജൈവകൃഷി പങ്കാളിത്തവും



12.2.3 സബ്സിഡി/ധനസഹായം

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത 2554 കർഷകരിൽ ഏതെങ്കിലും കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് കൃഷിഭവൻ തലത്തിൽ സബ്സിഡി/ധനസഹായം ലഭ്യമായവർ 75.33% ആണ്. അവയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ **ചിത്രം 12.5** ലും ജില്ലാ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 12.5** ലും കാണാവുന്നതാണ്.(**പേജ് 256**)

ചിത്രം 12.5: സബ്സിഡി/ധനസഹായം



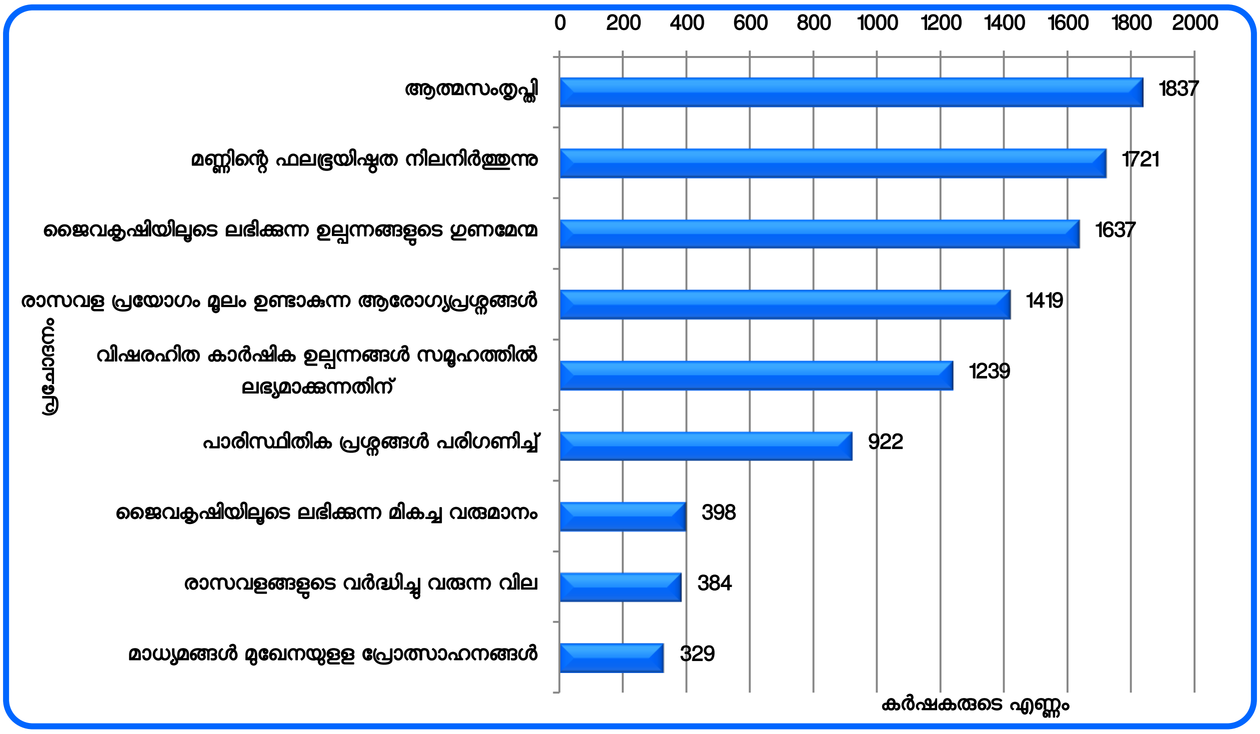
12.3 ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് മാറിയതിനുള്ള പ്രചോദനം

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകർ ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് മാറുന്നതിന് പ്രചോദനമായ ഘടകങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണെന്ന വിവരം ശേഖരിച്ചു. ഭൂരിഭാഗം കർഷകരും ഒന്നിൽ കൂടുതൽ കാരണങ്ങൾ നിരത്തുകയുണ്ടായി. 71.93% പേർ ആത്മസംതൃപ്തി, ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് മാറുന്നതിനുള്ള ഒരു പ്രധാന കാരണമായി അഭിപ്രായപ്പെട്ടപ്പോൾ 50% ലധികം പേർ മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത, ജൈവകൃഷിയിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മ, രാസവള പ്രയോഗം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ എന്നിവ കാരണങ്ങളായും തിരഞ്ഞെടുത്തു. വിഷരഹിത കാർഷികോല്പന്നങ്ങൾ സമൂഹത്തിൽ ലഭ്യമാക്കുക, പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ കുറയ്ക്കുക എന്നിവ ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് മാറുന്നതിന് ഘടകങ്ങളായെന്ന് യഥാക്രമം 48.51%, 36.10% കർഷകർ അറിയിച്ചു. ജൈവകൃഷിയിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന മികച്ച വരുമാനം, രാസവളങ്ങളുടെ വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന വില, മാധ്യമങ്ങൾ മുഖേനയുള്ള പ്രോത്സാഹനങ്ങൾ എന്നിവ കാരണങ്ങളായെന്ന് 16% ൽ താഴെ കർഷകർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. ഇതുസംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദവിവരം ചുവടെ **പട്ടിക 12.2** ലും **ചിത്രം 12.6** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 12.6** ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 257**)

പട്ടിക 12.2: കർഷകർ ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് മാറിയതിനുള്ള പ്രചോദനം സംബന്ധിച്ച വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	പ്രചോദനം	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	ആത്മസംതൃപ്തി	1837	71.93
2	മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത നിലനിർത്തുന്നു	1721	67.38
3	ജൈവകൃഷിയിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മ	1637	64.10
4	രാസവള പ്രയോഗം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ	1419	55.56
5	വിഷരഹിത കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ സമൂഹത്തിൽ ലഭ്യമാക്കുന്നതിന്	1239	48.51
6	പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഗണിച്ച്	922	36.10
7	ജൈവകൃഷിയിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന മികച്ച വരുമാനം	398	15.58
8	രാസവളങ്ങളുടെ വർദ്ധിച്ച വരുന്ന വില	384	15.04
9	മാധ്യമങ്ങൾ മുഖേനയുള്ള പ്രോത്സാഹനങ്ങൾ	329	12.88

ചിത്രം 12.6: കർഷകർ ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് മാറിയതിനുള്ള പ്രചോദനം സംബന്ധിച്ച വിവരം



12.4 സാമ്പത്തിക മെച്ചം

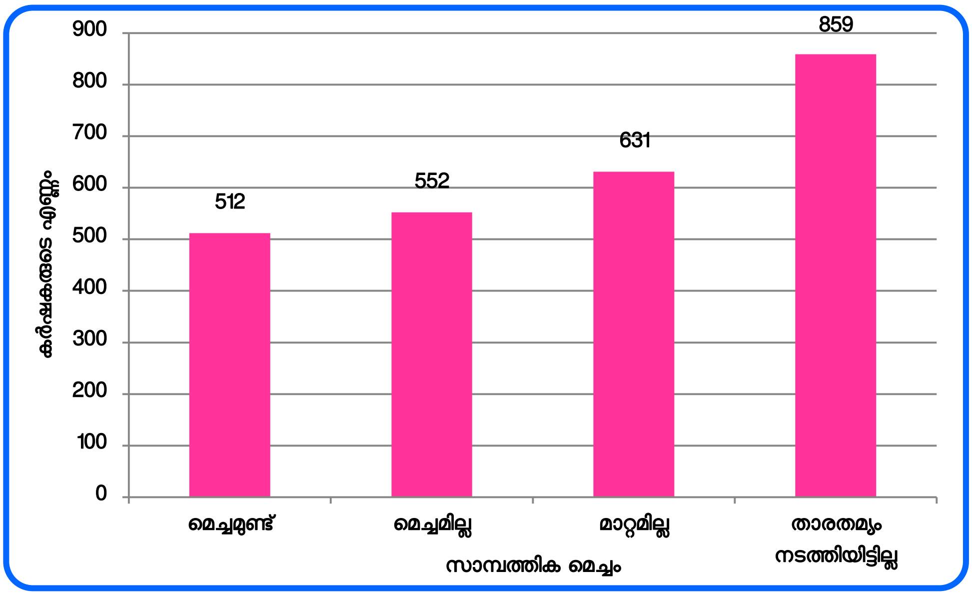
ആധുനികകൃഷിയിൽ നിന്നും ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് മാറിയതുകൊണ്ടുള്ള സാമ്പത്തികമെച്ചം എപ്രകാരം ആയിരുന്നു എന്ന വിവരം കർഷകരിൽ നിന്നും ശേഖരിച്ചു. 20.05% പേർ സാമ്പത്തിക മെച്ചം ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടെന്ന് അറിയിച്ചു. അതേസമയം, ജൈവകൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് അതിന് മുമ്പുള്ള കൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള ഉല്പന്നങ്ങളെക്കാൾ വില കൂടുതൽ ലഭിക്കുന്നതായി 28.82% കർഷകർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടത് **അധ്യായം 11, സെക്ഷൻ 11.11, പേജ് 77** ൽ കണ്ടതാണ്. ജൈവകൃഷിയിലെ ഉയർന്ന ഉത്പാദനച്ചെലവ്, കുറഞ്ഞ ഉത്പാദനക്ഷമത എന്നിവ സാമ്പത്തികമെച്ചം നേടുന്നതിൽ വിഘാതം സൃഷ്ടിക്കുന്നുണ്ട്. സാമ്പത്തികമെച്ചം താരതമ്യം ചെയ്യാത്ത 33.63% കർഷകരിൽ, **അദ്ധ്യായം 3, സെക്ഷൻ 3.1, പട്ടിക 3.1** ൽ (**പേജ് 21**) ആരംഭം മുതൽ ജൈവകർഷകരാണെന്ന്

പട്ടിക 12.3: ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് മാറിയതുകൊണ്ടുള്ള സാമ്പത്തിക മെച്ചം സംബന്ധിച്ച വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	സാമ്പത്തിക മെച്ചം	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	മെച്ചമുണ്ട്	512	20.05
2	മെച്ചമില്ല	552	21.61
3	മാറ്റമില്ല	631	24.71
4	താരതമ്യം നടത്തിയിട്ടില്ല	859	33.63
	ആകെ	**2554**	**100.00**

അഭിപ്രായപ്പെട്ട 30.93% പേരും ഉൾപ്പെടുന്നുണ്ട്. ഇതുസംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദവിവരം മുകളിൽ **പട്ടിക 12.3** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 12.7** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 12.6** ലും ലഭ്യമാണ്.(**പേജ് 257**)

പട്ടിക 12.7: ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് മാറിയതുകൊണ്ടുള്ള സാമ്പത്തിക മെച്ചം സംബന്ധിച്ച വിവരം



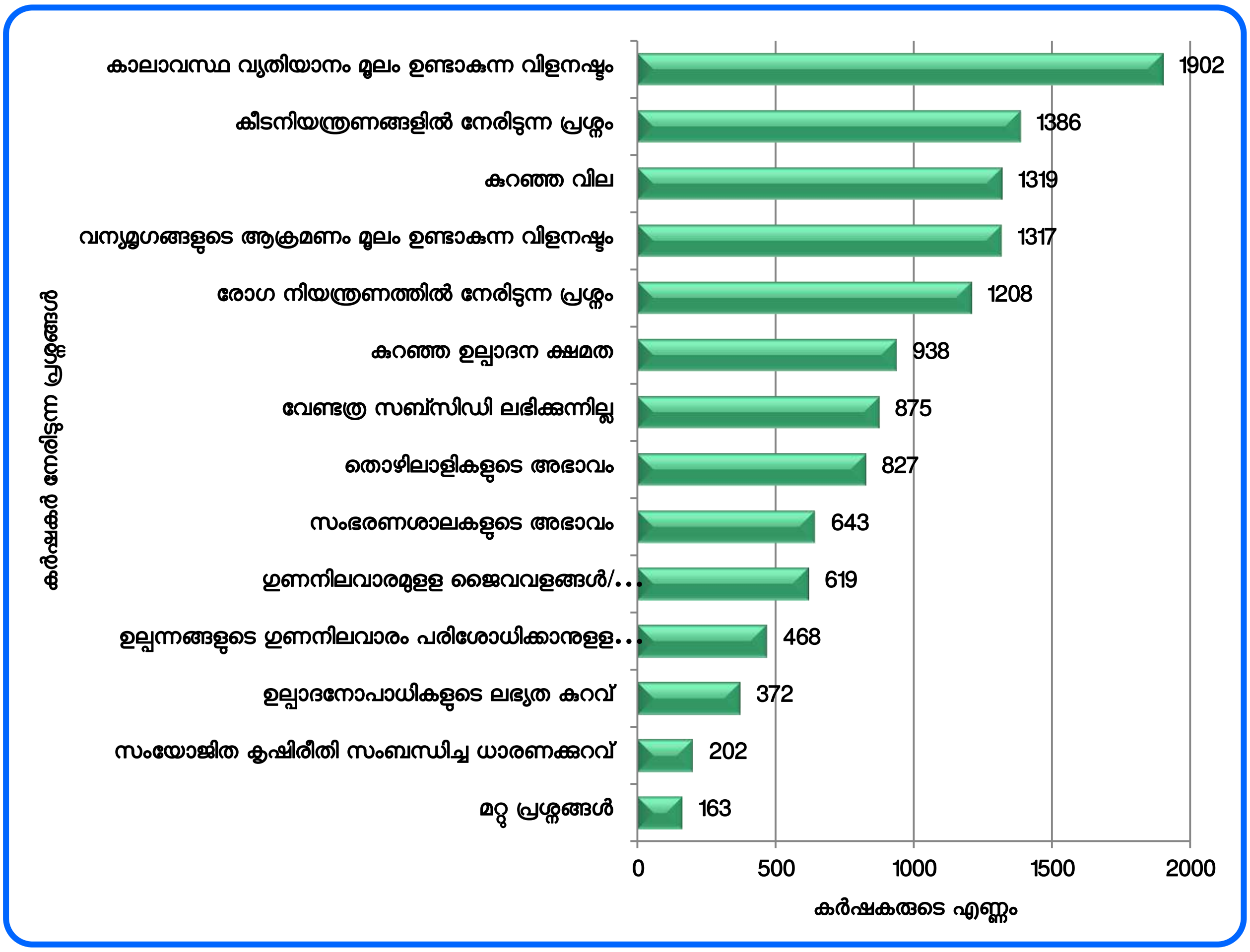
12.5 ജൈവകർഷകർ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത പകുതിയിലധികം കർഷകരും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വിളനഷ്ടം, കീടനിയന്ത്രണങ്ങളിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നം, കുറഞ്ഞ വില, വന്യമൃഗങ്ങളുടെ ആക്രമണം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വിളനഷ്ടം എന്നിവ അഭിമുഖീകരിക്കുന്നു. സംയോജിത കൃഷിരീതി സംബന്ധിച്ച ധാരണ കുറവ് ഉള്ളതായി 7.91% കർഷകർ മാത്രമാണ് റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. ചോദ്യാവലിയിൽ പ്രത്യേകം പരാമർശിച്ചത് കൂടാതെ വിവിധങ്ങളായ പ്രശ്നങ്ങൾ നേരിടുന്നതായി 6.38% പേർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. കർഷകർ കൂടുതലായി അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങളിൽ മുൻ-പന്തിയിൽ നിൽക്കുന്നത് കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വിളനഷ്ടമാണെന്ന് സർവേയിലൂടെ കാണാൻ കഴിഞ്ഞു. ഇത് സംബന്ധിച്ച വിശദവിവരം ചുവടെ **പട്ടിക 12.4, ചിത്രം 12.8** എന്നിവയിൽ കാണാവുന്നതാണ്.

പട്ടിക 12.4: ജൈവകർഷകർ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വിളനഷ്ടം	1902	74.47
2	കീടനിയന്ത്രണങ്ങളിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നം	1386	54.27
3	കുറഞ്ഞ വില	1319	51.64
4	വന്യമൃഗങ്ങളുടെ ആക്രമണം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വിളനഷ്ടം	1317	51.57
5	രോഗ നിയന്ത്രണത്തിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നം	1208	47.30
6	കുറഞ്ഞ ഉത്പാദന ക്ഷമത	938	36.73
7	വേണ്ടത്ര സബ്സിഡി ലഭിക്കുന്നില്ല	875	34.26
8	തൊഴിലാളികളുടെ അഭാവം	827	32.38
9	സംഭരണശാലകളുടെ അഭാവം	643	25.18
10	ഗുണനിലവാരമുള്ള ജൈവവളങ്ങൾ/ കീടനാശിനികൾ എന്നിവയുടെ അപര്യാപ്തത	619	24.24
11	ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണനിലവാരം പരിശോധിക്കാനുള്ള ലാബുകൾ ലഭ്യമല്ലാത്തത്	468	18.32
12	ഉത്പാദനോപാധികളുടെ ലഭ്യത കുറവ്	372	14.57
13	സംയോജിത കൃഷിരീതി സംബന്ധിച്ച ധാരണക്കുറവ്	202	7.91
14	മറ്റ് പ്രശ്നങ്ങൾ	163	6.38

ചിത്രം 12.8: ജൈവകർഷകർ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള വിവരം



ജില്ലാതലത്തിൽ തിരുവനന്തപുരം, കൊല്ലം, പത്തനംതിട്ട, കോട്ടയം, ഇടുക്കി, എറണാകുളം, തൃശ്ശൂർ, കോഴിക്കോട്, കണ്ണൂർ ഒഴികെയുള്ള ജില്ലകളിലെ കർഷകർ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങളിൽ മുൻപന്തിയിൽ നിൽക്കുന്നത് കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വിളനഷ്ടമാണ്. കീടനിയന്ത്രണങ്ങളിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നമാണ് ആലപ്പുഴ, കാസർഗോഡ് ജില്ലകളിലെ കർഷകർ പ്രധാനമായും നേരിടുന്നത്. അതേസമയം, വന്യമൃഗങ്ങളുടെ ആക്രമണം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വിളനഷ്ടം പാലക്കാട്, മലപ്പുറം, വയനാട് ജില്ലകളിലെ ഭൂരിഭാഗം കർഷകരും അഭിമുഖീകരിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് സർവേയിലൂടെ കാണാൻ കഴിഞ്ഞു. ഇതു സംബന്ധിച്ചും കർഷകർ നേരിടുന്ന ഇതര പ്രശ്നങ്ങളെ കുറിച്ചുമുള്ള വിശദവിവരം യഥാക്രമം **അനുബന്ധ പട്ടിക** 12.7, 12.8 ൽ ലഭ്യമാണ്.(**പേജ്** 258, 259)

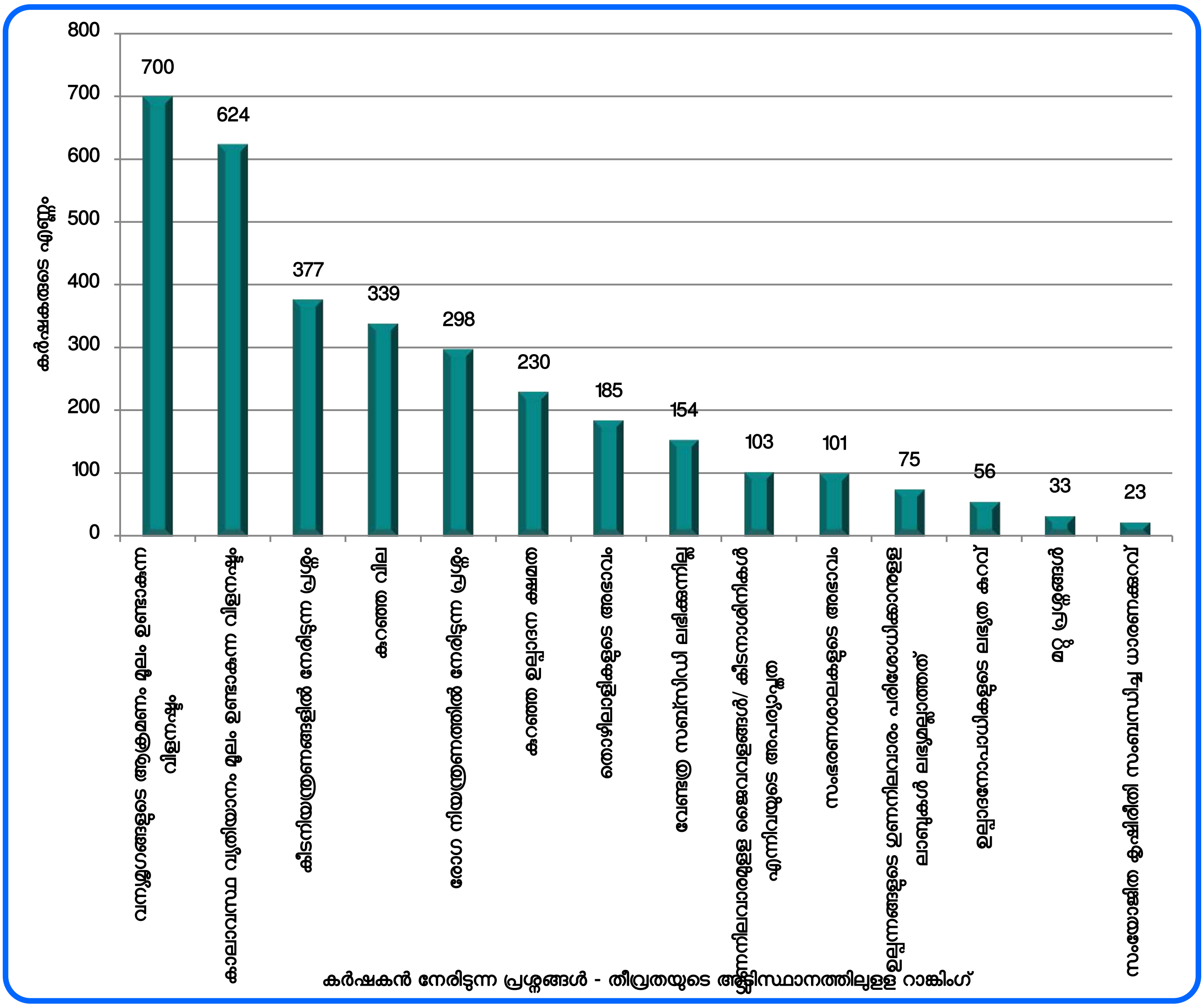
12.5.1 ജൈവകർഷകർ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ- തീവ്രതയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള റാങ്കിംഗ്

ജൈവകൃഷിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഒന്നിൽ കൂടുതൽ പ്രശ്നങ്ങൾ അഭിമുഖീകരിക്കുന്നതായി സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത ഭൂരിഭാഗം കർഷകരും അഭിപ്രായം രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ടെന്ന വിവരം **സെക്ഷൻ** 12.5 ൽ കണ്ടതാണ്(**പേജ് 84**). കർഷകർ, അവർ അഭിമുഖീകരിയ്ക്കുന്ന വിവിധങ്ങളായ പ്രശ്നങ്ങളെ തീവ്രതയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ 1 മുതൽ 14 വരെ സ്ഥാനങ്ങൾ നൽകി റാങ്ക് ചെയ്യുകയുണ്ടായി. അതിൻപ്രകാരം, സംസ്ഥാനത്തെ ജൈവകർഷകർ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന ഏറ്റവും തീവ്രമായ പ്രശ്നമായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുള്ളത്, 27.41% പേർ ഒന്നാം റാങ്ക് നൽകിയ, വന്യമൃഗങ്ങളുടെ ആക്രമണം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വിളനഷ്ടമാണ്. തുടർന്ന്, കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വിളനഷ്ടം, കീടനിയന്ത്രണങ്ങളിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നം, കുറഞ്ഞ വില എന്നിവ യഥാക്രമം രണ്ട്, മൂന്ന്, നാല് സ്ഥാനങ്ങളിലായി റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. സംയോജിത കൃഷിരീതി സംബന്ധിച്ചുള്ള ധാരണക്കുറവ് തീവ്രപ്രശ്നമായി ചൂണ്ടിക്കാട്ടിയിട്ടുള്ളത് കേവലം 1% ൽ താഴെ കർഷകർ മാത്രമാണ്. അവയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ **പട്ടിക 12.5** ലും **ചിത്രം** 12.9 ലും ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക** 12.9 ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ്** 260)

പട്ടിക 12.5: ജൈവകർഷകർ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങളുടെ തീവ്രതയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള റാങ്കിംഗ്

റാങ്ക് നമ്പർ	നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	വന്യമൃഗങ്ങളുടെ ആക്രമണം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വിളനഷ്ടം	700	27.41
2	കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വിളനഷ്ടം	624	24.43
3	കീടനിയന്ത്രണങ്ങളിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നം	377	14.76
4	കുറഞ്ഞ വില	339	13.27
5	രോഗ നിയന്ത്രണത്തിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നം	298	11.67
6	കുറഞ്ഞ ഉത്പാദന ക്ഷമത	230	9.01
7	തൊഴിലാളികളുടെ അഭാവം	185	7.24
8	വേണ്ടത്ര സബ്സിഡി ലഭിക്കുന്നില്ല	154	6.03
9	ഗുണനിലവാരമുള്ള ജൈവവളങ്ങൾ/ കീടനാശിനികൾ എന്നിവയുടെ അപര്യാപ്തത	103	4.03
10	സംഭരണശാലകളുടെ അഭാവം	101	3.95
11	ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണനിലവാരം പരിശോധിക്കാനുള്ള ലാബുകൾ ലഭ്യമല്ലാത്തത്	75	2.94
12	ഉത്പാദനോപാധികളുടെ ലഭ്യത കുറവ്	56	2.19
13	മറ്റ് പ്രശ്നങ്ങൾ	33	1.29
14	സംയോജിത കൃഷിരീതി സംബന്ധിച്ച ധാരണക്കുറവ്	23	0.90

പട്ടിക 12.9: ജൈവകർഷകർ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങളുടെ തീവ്രതയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള റാങ്കിംഗ്



കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനം

ഭൗമാന്തരീക്ഷത്തിന്റെ താപനില ക്രമാതീതമായി കൂടുന്നതിന്റെ ഫലമായാണ് ആഗോളതാപനം (Global Warming) എന്ന പ്രതിഭാസം ഉണ്ടാകുന്നത്. അന്തരീക്ഷത്തിൽ വൻതോതിൽ എത്തിച്ചേരുന്ന ഹരിതഗൃഹ-വാതകങ്ങളും (Green Houses Gases- GHG) ഭൂമിയുടെ രക്ഷാകവചമായി അന്തരീക്ഷോപരിതലത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഓസോൺ വാതകപാളി (Ozone Layer) യുടെ ശോഷണവും വനനശീകരണവും (Deforestation) ഒക്കെയാണ് ആഗോളതാപനത്തിനുള്ള പ്രധാനകാരണം. ഭൂമിയിൽ പതിക്കുന്ന താപരശ്മി വികിരണത്തിലൂടെ ഇൻഫ്രാറെഡ് പ്രകാശമായി പുറത്തേയ്ക്ക് വരുമ്പോൾ ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങൾ തടഞ്ഞുനിർത്തി ഭൂതലതാപത്തെ ഉയർത്തുന്നു. ഈ പ്രതിഭാസമാണ് ഹരിതഗൃഹപ്രഭാവം (Green House Effect- GHE) എന്നറിയപ്പെടുന്നത്.

ആഗോളതാപനം അസാധാരണ കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനത്തിനും വഴിതെളിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതുകാരണം അതിതീവ്രമായ വരൾച്ചയും തണുപ്പും കടൽക്ഷോഭവും കൊടുംകാറ്റും കാലവർഷ ദുരിതങ്ങളും സ്ഥിരമായി സംഭവിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ടുതന്നെ, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം ലോക സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയെയും മനുഷ്യജീവിതത്തെയും തകിടം മറിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. അടിക്കടിയുണ്ടാകുന്ന വെള്ളപ്പൊക്കവും വരൾച്ചയും കാരണം ജനങ്ങൾ ദാരിദ്ര്യവും പട്ടിണിയും അനുഭവിക്കേണ്ടിവരുന്നു. മനുഷ്യന് സുരക്ഷിതമായ ജീവിതം നയിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ കുടിവെള്ളം, ഭക്ഷണം, വാസസ്ഥലം, ആരോഗ്യം, വിദ്യാഭ്യാസം ഇവയെല്ലാം നഷ്ടപ്പെടുകയും ജനങ്ങളുടെ ഉപജീവന മാർഗങ്ങളായ കൃഷിയും അനുബന്ധ കാർഷിക മേഖലകളും ഇല്ലാതാവുകയും ചെയ്യുന്നു. ആധുനിക കൃഷിയിലെ രാസവളങ്ങളുടെയും കീടനാശിനികളുടെയും ഉത്പാദനവും ഉപയോഗവും, കൃഷിയിടത്തിലെ വലിയ യന്ത്രങ്ങളുടെ ഉപയോഗം, കാർഷികാവശിഷ്ടങ്ങൾ കത്തിക്കുക, ഭക്ഷ്യ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ സംസ്കരണം, സംഭരണം, വിതരണം, ഉപഭോഗ മാലിന്യം എന്നിവയിലൂടെ ആഗോളതാപനത്തിന് കാരണമാകുന്ന ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങൾ വലിയൊരളവിൽ അന്തരീക്ഷ വായുവിലേയ്ക്ക് പുറന്തള്ളുന്നു. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങളുടെ പ്രധാനഹേതു ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങളുടെ അമിത ഉപഭോഗമാണെന്നുള്ള വസ്തുത അവിതർക്കിതമാണ്. ആഗോളതാപനം ഉയർത്തുന്നതിൽ കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ്, മീഥേൻ, നൈട്രസ് ഓക്സൈഡ് തുടങ്ങിയവയുടെ പങ്ക് വലുതാണ്. അതുപോലെ, വളപ്രയോഗത്തിന്റെ ഭാഗമായി ചേർക്കുന്ന കൃത്രിമ നൈട്രജൻ വളങ്ങൾ അന്തരീക്ഷത്തിലേയ്ക്ക് വൻതോതിൽ നൈട്രസ് ഓക്സൈഡ് ഉപോല്പന്നമായി പുറത്തേയ്ക്ക് വിടുന്നു. അന്തരീക്ഷത്തിലെ ഹരിതഗൃഹ പ്രഭാവം ഉയർത്തുന്നതിൽ ഏകദേശം 14.23% ആണ് കൃഷിയിടത്തിലെ (ഫാം ഗേറ്റ്) നേരിട്ടുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പങ്കെന്ന് കണക്കാക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

ലോക ഭക്ഷ്യ കാർഷിക സംഘടനയുടെ കണക്കനുസരിച്ച് ആഗോളതലത്തിൽ, 2020- ൽ, മനുഷ്യന്റെ പ്രവർത്തനഫലമായുള്ള ഹരിതഗൃഹ വാതകത്തിന്റെ വാർഷിക ഉദ്വമനം (Emission) 52 Gt CO_2eq (Giga tons carbon dioxide equivalence) ആണ്. 2019- ലെ 54 Gt CO_2eq- ൽ നിന്ന് 4% കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. കോവിഡ് 19 മൂലമുള്ള സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയ കുറവിനെ ഇത് പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്നു. എന്നിരുന്നാലും, അവ 2000 വർഷത്തിലുണ്ടായിരുന്നതിനേക്കാൾ 34% കൂടുതലാണ്. വിവേചനരഹിതമായ വ്യാവസായിക പ്രവർത്തനങ്ങളും പെട്രോളിയം ഉത്പന്നങ്ങളുടെയും മറ്റ് ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങളുടെ അമിത ഉപയോഗവും കാരണം ഈ വളർച്ച അനുസ്യൂതം സംഭവിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ആഗോള ഭക്ഷ്യവ്യവസ്ഥയിലെ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ഹരിതഗൃഹ വാതകത്തിന്റെ സംഭാവന 2020- ൽ 16 Gt CO_2eq ആണ്. 2019- നെ അപേക്ഷിച്ച് 3% കുറഞ്ഞു, എന്നാൽ 2000-നേക്കാൾ 9% കൂടുതലാണ്. 2020- ലെ മൊത്തം ഉദ്വമനത്തിൽ ഭക്ഷ്യശൃംഖല സംവിധാനങ്ങളുടെ പങ്ക് 31% ആണ്. 2000- ലെ 38% നിലവാരത്തിൽ നിന്നും സ്ഥിരമായി താഴോട്ടുള്ള പ്രവണത കാണിക്കുന്നു. എന്നാൽ, സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയുടെ മറ്റ് ഭാഗങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് ഭക്ഷ്യശൃംഖല ഉദ്വമനം വളരെ സാവധാനത്തിൽ വളരുന്നതിന്റെ അനന്തരഫലമാണിത്. വാസ്തവത്തിൽ, ഭക്ഷ്യേതര ഉദ്വമനം 2000 മുതൽ ഏകദേശം 50% വർധിച്ചു. ഈ കാലയളവിൽ, ഭക്ഷ്യശൃംഖല സംവിധാനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള പ്രതിശീർഷ ഉദ്വമനം 2.4 t CO_2eq/cap (Tons of carbon dioxide equivalent per capita) എന്നതിൽ നിന്ന് 2.0 t CO_2eq/cap ആയി കുറഞ്ഞു.

2020- ലെ കണക്കനുസരിച്ച് ഭക്ഷ്യവ്യവസ്ഥ സംവിധാനത്തിൽ നിന്നുള്ള മൊത്തം ഹരിതഗൃഹ വാതക ബഹിർഗമനത്തിന്റെ ഏകദേശം പകുതിയോളം കൃഷിയിടത്തിൽ (ഫാം-ഗേറ്റ്) നിന്നുള്ളതും (7.4 Gt CO_2eq) മൂന്നിലൊന്ന് ഭാഗം ഉത്പാദനത്തിന് മുമ്പും ശേഷവുമുള്ള (പ്രീ-പോസ്റ്റ് പ്രൊഡക്ഷൻ) പ്രവർത്തനങ്ങളാലും (5.6 Gt CO_2eq) അഞ്ചിലൊന്ന് ഭൂവിനിയോഗമാറ്റം കാരണവുമാണ് (3.1 Gt CO_2eq). ഭക്ഷ്യവ്യവസ്ഥ ശൃംഖല പുറംതള്ളുന്ന ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങളിൽ കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ്(CO_2) 7.9 Gt ആയി സ്ഥിരത നിലനിർത്തുമ്പോൾ (വർദ്ധനവ് പ്രകൃത്യാലുള്ള ജൈവവൈവിധ്യ പ്രവർത്തനങ്ങളാൽ ക്രമീകരിയ്ക്കപ്പെടുന്നു) മീഥേൻ (CH_4) 173 ൽ Mt- (MillionTons) നിന്ന് 193 Mt (+14%) ആയും നൈട്രസ് ഓക്സൈഡ് (N_2O) 7 Mt- ൽ നിന്ന് 9 Mt (+12%) ആയും വർദ്ധിച്ചു. കഴിഞ്ഞ രണ്ട് ദശാബ്ദങ്ങളിൽ, ഭക്ഷ്യശൃംഖല സംവിധാനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങളുടെ ഉദ്വമനത്തിൽ CO_2 മൊത്തം 29% ൽ നിന്ന് 21% മായും CH_4 ന്റെ തോത് 58% ൽ നിന്ന് 53% മായും കുറഞ്ഞപ്പോൾ N_2O മുഴുവൻ കാലയളവിലും 78% മായി തുടർന്നു. കൂടാതെ, ഭക്ഷണ ചില്ലറ വില്പനയിൽ ശീതികരണ ശൃംഖലകൾ സൃഷ്ടിക്കുന്ന എഫ്-വാതകങ്ങളുടെ (Fluorinated gases) ബഹിർഗമനം, 32% ൽ നിന്ന് 26% മായി കുറഞ്ഞു.

പുനരുത്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയാത്ത ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുണ്ടാക്കുന്ന കൃത്രിമ രാസവസ്തുക്കൾ ആവശ്യമില്ലാത്തതിനാൽ ജൈവകൃഷി ഹരിതഗൃഹ പ്രഭാവത്തെയും ആഗോളതാപനത്തെയും ലഘൂകരിക്കുന്നതോടൊപ്പം ജൈവവളങ്ങൾ കാർബണിനെ മണ്ണിൽ പിടിച്ചുവെയ്ക്കുകയും സസ്യങ്ങളുടെ ആന്തരിക ഉപഭോഗം കാരണം അന്തരീക്ഷത്തിലേക്കുള്ള പുറന്തള്ളൽ കുറയ്ക്കാൻ സഹായിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ജൈവകൃഷിയിൽ സ്വീകരിച്ചുപോരുന്ന അവശിഷ്ടങ്ങളുടെ പുന:രുപയോഗം, വിള പരിക്രമം, നൈട്രജൻ ഉറവിടങ്ങളായ പയർവർഗ സസ്യങ്ങൾ നട്ടുവളർത്തുക തുടങ്ങിയ രീതികൾ മണ്ണിലേയ്ക്കുള്ള കാർബണിന്റെ തിരിച്ചുവരവ് വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും സംഭരണത്തെ അനുകൂലിക്കുകയും നൈട്രജൻ സംയുക്തങ്ങൾ അന്തരീക്ഷത്തിലേക്ക് വിക്ഷേപിക്കപ്പെടാതെ, മണ്ണിൽ തന്നെ പിടിച്ചുവയ്ക്കുകയും അതിലൂടെ ഉത്പാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ജൈവകൃഷി ഇടങ്ങളിൽ മണ്ണിലെ ജൈവ കാർബൺ ഗണ്യമായി കൂടുതലാണെന്ന് നിരവധി പഠനങ്ങൾ വെളിപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്നു.

[Data Sources:

(1) Greenhouse Gas Emissions from Agrifood Systems Global, Regional and Country Trends, 2000–2020 FAOSTAT Analytical Brief 50;
(2) www.fao.org, Official website of World Food and Agricultural Organization]

കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം മൂലമുള്ള വിളനഷ്ടം മറികടക്കാൻ കഴിയുന്ന ആധുനിക കൃഷിരീതികൾ ഇന്ന് പ്രചാരത്തിലുണ്ട്. അവയിൽ ചിലത് ചുവടെ പരാമർശിക്കുന്നു.

1. പോളിഹൗസ് ഫാമിങ് (Polyhouse Farming)

പോളിത്തീൻ ഷീറ്റുകൊണ്ട് കൃഷിസ്ഥലം മറച്ച് നിർമിക്കുന്ന പ്രത്യേക സംവിധാനമാണ് പോളിഹൗസ്. ഇതിൽ താപനിലയും ഈർപ്പവും സ്ഥിരമായി ക്രമീകരിക്കപ്പെടുന്നതിനാൽ സസ്യവളർച്ച വേഗത്തിലാകും. വെള്ളത്തിൽ പോഷകങ്ങൾ ലയിപ്പിച്ച് തുള്ളിനനയിലൂടെ നൽകുന്നു. തുടക്കത്തിൽ ചെലവേറുമെങ്കിലും സാധാരണ കൃഷിയിടത്തിൽനിന്ന് ലഭിക്കുന്നതിനേക്കാൾ അനേകം മടങ്ങ് അധികം വിളവ് ഇതിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്നു.

2. പ്രിസിഷൻ ഫാമിങ് (Precision Farming)

കൃഷിയിടത്തിലെ മണ്ണിന്റെ സ്വഭാവം, മൂലകങ്ങളുടെ അളവ്, pH, ജലസാന്നിധ്യം എന്നിവ ആധുനിക സാങ്കേതികവിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് കൃത്യമായി പഠിക്കുകയും അനുയോജ്യമായ വിള കൃഷിയ്ക്കായി തിരഞ്ഞെടുക്കുകയും ചെയ്യുന്ന രീതിയാണിത്. പോളിത്തീൻ ഷീറ്റ് ഉപയോഗിച്ച് മണ്ണിനെ പൊതിയുക വഴി ജലസേചനം പരിമിതപ്പെടുത്താനും കളകളെ ഫലപ്രദമായി നിയന്ത്രിക്കാനും ഈ രീതിയിലൂടെ കഴിയുന്നു.

3. ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് (Hydroponics)

സസ്യങ്ങളെ പോഷകലായനിയിൽ വളർത്തുന്ന രീതിയാണ് ഹൈഡ്രോപോണിക്സ്.

4. എയ്റോപോണിക്സ് (Aeroponics)

വേരുകൾ വായുവിലേക്ക് വളർന്നിറങ്ങുന്ന രീതിയിൽ സസ്യങ്ങളെ വളർത്തി പോഷകങ്ങൾ വേരുകളിലേക്ക് നേരിട്ട് സ്പ്രേ ചെയ്ത് കൊടുക്കുന്ന രീതിയാണ് എയ്റോപോണിക്സ്. ഇതിലൂടെ മണ്ണില്ലാതെയും കൃഷി സാധ്യമാകുമെന്ന് തെളിയിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ കൃഷിരീതി എന്ന നിലയിൽ ഇവയെ വ്യാപിപ്പിക്കുന്നതിന് പരിമിതികളുണ്ട്.

ഇതിനുപുറമേ, മൈക്രോ ഇറിഗേഷൻ, ഫെർട്ടിഗേഷൻ, ജി.ഐ.എസ്/ജി.പി.എസ് അധിഷ്ഠിത കൃഷിരീതികൾ തുടങ്ങിയ ഹൈടെക് കൃഷിരീതികളും നിലവിലുണ്ട്.

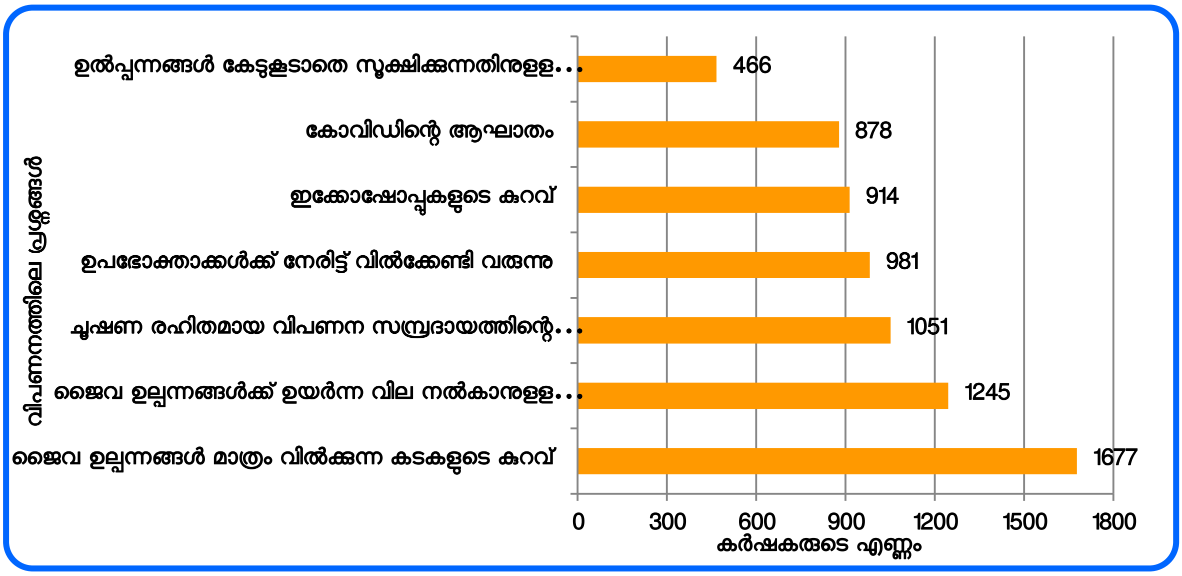
12.6 വിപണനത്തിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ

കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിപണനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് കർഷകർ നേരിടുന്ന വിവിധങ്ങളായ പ്രശ്നങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ സർവേയിലൂടെ ശേഖരിച്ചു. ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾ മാത്രം വിൽക്കുന്ന കടകളുടെ കുറവാണ് നേരിടുന്ന ഏറ്റവും വലിയ പ്രശ്നമായി 65.66% കർഷകർ തിരഞ്ഞെടുത്തത്. ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് ഉയർന്ന വില നൽകാനുള്ള ഉപഭോക്താക്കളുടെ മടി 48.75% കർഷകരും ചൂഷണ രഹിതമായ വിപണന സമ്പ്രദായത്തിന്റെ അപര്യാപ്തത 41.15% പേരും ചൂണ്ടിക്കാണിച്ചു. ഇതുസംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദാംശം **പട്ടിക 12.6** ലും ചുവടെ **ചിത്രം 12.10** ലും അവയുടെ ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 12.10** ലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 261**)

പട്ടിക 12.6: ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിപണനത്തിൽ കർഷകർ നേരിടുന്ന

ക്രമ നമ്പർ	നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾ മാത്രം വിൽക്കുന്ന കടകളുടെ കുറവ്	1677	65.66
2	ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് ഉയർന്ന വില നൽകാനുള്ള ഉപഭോക്താക്കളുടെ മടി	1245	48.75
3	ചൂഷണരഹിതമായ വിപണന സമ്പ്രദായത്തിന്റെ അപര്യാപ്തത	1051	41.15
4	ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് നേരിട്ട് വിൽക്കേണ്ടി	981	38.41
5	ഇക്കോഷോപ്പുകളുടെ കുറവ്	914	35.79
6	കോവിഡിന്റെ ആഘാതം	878	34.38
7	ഉല്പന്നങ്ങൾ കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രോട്ടോകോളിന്റെ അഭാവം	466	18.25

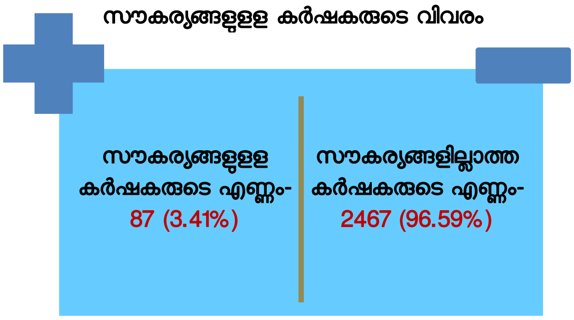
ചിത്രം 12.10: ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിപണനത്തിൽ കർഷകർ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ



12.7 ഉല്പന്നങ്ങൾ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ

സർവേയിൽ പങ്കെടുത്ത കർഷകരിൽ ഉല്പന്നങ്ങൾ കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിന് സൗകര്യങ്ങളുള്ള കർഷകർ 3.41% മാത്രമാണ്. അതിന്റെ വിശദാംശം **ചിത്രം 12.11** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. മേൽ പരാമർശിച്ച 3.41% കർഷകരിൽ, പച്ചക്കറികൾ, പഴവർഗങ്ങൾ മുതലായവ കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിന് ശീതീകരിച്ച സംഭരണ സംവിധാനങ്ങൾക്ക് ബദൽ മാർഗമെന്ന നിലയിൽ ചെലവ് കുറഞ്ഞതും പരിസ്ഥിതി സൗഹാർദ്ദവുമായ സീറോ എനർജി കൂൾ ചേമ്പർ 11.49% കർഷകർ ഉപയോഗിക്കുന്നു. 50.58% പേർ ഫ്രിഡ്ജും 37.93% ഇതര സംവിധാനങ്ങളായ ഡ്രയർ, പത്തായപ്പുര, പ്ലാസ്റ്റിക് ടാങ്ക്, ഫ്രീസർ, സ്റ്റോർ റൂം എന്നിവയും ഉല്പന്നങ്ങൾ കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനായി വിനിയോഗിക്കുന്നു. അവയുടെ വിശദാംശം ചുവടെ **പട്ടിക 12.7** ലും **ചിത്രം 12.12** ലും ലഭ്യമാണ്. ജില്ല തിരിച്ചുള്ള കണക്കുകൾ **അനുബന്ധ പട്ടിക 12.10** ൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.(**പേജ് 261**)

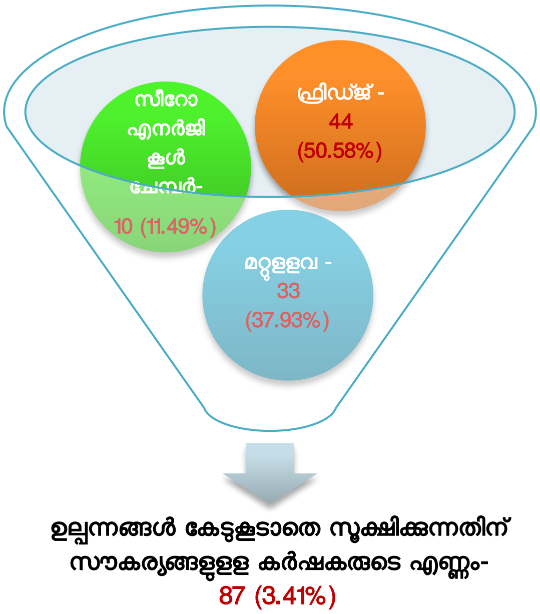
ചിത്രം 12.11: ഉല്പന്നങ്ങൾ കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിന് സൗകര്യങ്ങളുള്ള കർഷകരുടെ വിവരം



പട്ടിക 12.7: കർഷകർക്ക് ഉല്പന്നങ്ങൾ കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള സൗകര്യങ്ങളുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ഉല്പന്നങ്ങൾ കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ	കർഷകർ	
		എണ്ണം	ശതമാനം
1	സീറോ എനർജി കൂൾ ചേമ്പർ	10	11.49
2	ഫ്രിഡ്ജ്	44	50.58
3	മറ്റുള്ളവ	33	37.93
ആകെ		**87**	**100.00**

ചിത്രം 12.12: കർഷകർക്ക് ഉല്പന്നങ്ങൾ കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള സൗകര്യങ്ങളുടെ വിവരം



13

കർഷകരുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ

കേരളത്തിൽ ജൈവകൃഷി എന്ന രീതിയിൽ പ്രചാരത്തിലുള്ള വിവിധ കൃഷിരീതികൾ, അവയുടെ സാധ്യതകളും പ്രായോഗികതയും, ജൈവവളങ്ങളുടെയും ജൈവകീടനാശിനികളുടെയും പ്രയോഗം, ഉത്പാദനം, വിപണനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വരുമാനം, ജൈവകൃഷിയിലെ പോരായ്മകൾ, കർഷകർ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ, തുടങ്ങിയവയെ കുറിച്ച് പഠിക്കാനും, ജൈവകർഷകരെയും ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങളെയും കാർഷികമേഖലയുടെ മേൽതട്ടിലേക്ക് ഉയർത്തികൊണ്ട് വരാനും ലക്ഷ്യമിട്ട് നടത്തിയ സർവേയിൽ ഷെഡ്യൂൾ ഉപയോഗിച്ച് ശേഖരിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾക്ക് പുറമേ അനുഭവസമ്പന്നരായ കർഷകർ ഈ മേഖലയെ സംബന്ധിച്ച് മറ്റ് പല അഭിപ്രായങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും വിവരശേഖർത്താക്കളോട് പങ്കുവയ്ക്കുകയുണ്ടായി. അവ ഫലപ്രകാരത്തിലും പ്രാധാന്യമുള്ളതും സമഗ്രമായ സർവേ റിപ്പോർട്ടിന്റെ ഭാഗമായി ചർച്ച ചെയ്യേണ്ട വിവരങ്ങളുമാണ്. അത്തരം വിവരങ്ങൾ ക്രോഡീകരിക്കുക മാത്രമാണ് ഈ അധ്യായത്തിൽ ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. ജൈവകാർഷിക മേഖലയിൽ ചില പദ്ധതികൾ സങ്കല്പിക്കാനും അവയുടെ പ്രസക്തിയും അടിയന്തര പ്രാധാന്യവും ഗൗരവപൂർവ്വം പരിഗണിയ്ക്കാനും കർഷകരുടെ തോന്നലുകളും വിചാരങ്ങളും ചലനാത്മകത സൃഷ്ടിയ്ക്കുമെന്ന് കരുതുന്നു. പൊതുവെ, കാർഷികമേഖല നേരിടുന്ന പ്രയാസങ്ങൾ ജൈവകർഷകരേയും ബാധിക്കുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ, ജൈവകൃഷിരീതി അവലംബിക്കുമ്പോഴുള്ള ചില പ്രായോഗിക ബുദ്ധിമുട്ടുകളും കർഷകർ പങ്കുവെച്ചിട്ടുണ്ട്. കർഷകരുടെ വ്യത്യസ്ത അഭിപ്രായങ്ങളെ അതേ രീതിയിലും ഒന്നിൽ കൂടുതൽ കർഷകർക്കുള്ള സമാന അഭിപ്രായങ്ങളുടെ ക്രോഡീകരിച്ചുള്ള സംക്ഷിപ്തരൂപവുമാണ് ചുവടെ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. ഒന്നിൽ കൂടുതൽ ജില്ലകളിൽ നിന്നുള്ള പൊതു അഭിപ്രായങ്ങൾ ആദ്യവും അതിനു-ശേഷം ജില്ലകളിൽ നിന്നുള്ള വ്യത്യസ്ത അഭിപ്രായങ്ങളും എന്ന നിലയിലാണ് അവതരിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളത്. ബോക്സുകളിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയവ ഒഴികെയുള്ളവ കർഷകരുടെ അഭിപ്രായമാണെന്ന വസ്തുത ഒന്നുകൂടി ശ്രദ്ധയിൽപ്പെടുത്തുന്നു.

ജില്ലകളിൽ നിന്നുള്ള പൊതു അഭിപ്രായങ്ങൾ

1. വന്യമൃഗശല്യം (മലയോര പ്രദേശങ്ങൾ)

സംസ്ഥാനത്തെ മലയോര മേഖലകളിലെ കർഷകർ അഭിമുഖീകരിയ്ക്കുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നമാണ് വന്യജീവികളുടെ ആക്രമണം മൂലമുള്ള വിളനാശം. കാട്ടുപന്നി, മയിൽ, കുരങ്ങ്, ആന തുടങ്ങിയ വന്യജീവികൾ വ്യാപകമായി വിളനാശം സൃഷ്ടിക്കുകയും ആയത് കർഷകരെ കടക്കെണിയിലേയ്ക്ക് തള്ളിവിടുകയും ചെയ്യുന്നു. കാട്ടുപന്നി, ആന എന്നിവ വിളനാശം സൃഷ്ടിക്കുന്നത് കൂടാതെ മനുഷ്യരെയും വളർത്തുമൃഗങ്ങളെയും ആക്രമിയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഇത് കർഷകരെ കൃഷിയിൽ നിന്നും പിന്തിരിപ്പിക്കുന്നതിന് കാരണമാകുന്നു.

സോളാർ വേലി നിർമ്മിച്ച് കൃഷിയിടത്തിലേയ്ക്കുള്ള പന്നികളുടെ കടന്നുകയറ്റത്തെ പ്രതിരോധിയ്ക്കാമെങ്കിലും അവ വളരെ ചെലവേറിയതാണ്. പല കർഷകരും സ്വന്തം ചെലവിലാണ് ഇത് നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ളത്. ചുരുക്കം ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ മാത്രമേ കർഷകർക്ക് സബ്സിഡി ലഭ്യമായിട്ടുള്ളൂ. തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ മുൻകൈയെടുത്ത് സോളാർ വേലികൾ സ്ഥാപിച്ചാൽ കർഷകരുടെ സ്വന്തമായുള്ള ചെലവ് കുറയ്ക്കുവാൻ സാധിക്കും. അതുപോലെ, സോളാർ വേലി നിർമ്മിക്കുന്നതിന് സബ്സിഡി അനുവദിക്കുകയും പന്നിയെ ക്ഷുദ്രജീവിയായി പ്രഖ്യാപിച്ച് കൃഷിയിടത്തിൽ കടുങ്ങുന്നവയെ കൊല്ലാനുള്ള അനുമതി നൽകുകയും വേണം.

വന്യമൃഗങ്ങൾ മൂലമുള്ള കൃഷിനാശത്തിന് മതിയായ നഷ്ടപരിഹാരം ലഭിക്കുന്നില്ല. മത്തികഷായം, മുട്ടകഷായം, കമ്പോസ്റ്റ് എന്നിവ പ്രയോഗിക്കുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിൽ പന്നിയുടെ ശല്യം അധികമാണ്. വന്യമൃഗ ശല്യം കാരണം കൃഷി ഉപേക്ഷിക്കുന്നവരുടെ എണ്ണം ചെറുതല്ലാത്തതിനാൽ സർക്കാരിന്റെ ഭാഗത്ത് നിന്നും ഈ വിഷയത്തിൽ ശാശ്വത പരിഹാരം ഉണ്ടാകണം. ഇവയ്ക്ക് പുറമേ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ പെരുച്ചാഴി ശല്യവും രൂക്ഷമാണ്.

2. തൊഴിലാളി ദൗർലഭ്യവും വർദ്ധിച്ച കൂലിച്ചെലവും (തിരുവനന്തപുരം, പത്തനംതിട്ട, തൃശ്ശൂർ, പാലക്കാട്, മലപ്പുറം, വയനാട്)

വർദ്ധിച്ച് വരുന്ന കൂലിച്ചെലവ് കർഷകർ നേരിടുന്ന മറ്റൊരു പ്രധാന പ്രശ്നമാണ്. പലസ്ഥലങ്ങളിലും തൊഴിലാളികളുടെ അഭാവം നേരിടുന്നു. നിലവിലുള്ള തൊഴിലാളികൾ തന്നെ കാര്യക്ഷമമായി പണി ചെയ്യാത്തതുമൂലം ജോലികൂലി ഗണ്യമായി കൂടുന്നു. നെൽകൃഷിയുടെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളായ അരിക് തോടുകളുടെ നിർമ്മാണം, യന്ത്രങ്ങൾ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ഇറക്കുന്നതിനുള്ള സൗകര്യം ഒരുക്കൽ, ഞാർ നടീൽ, വരമ്പൊരുക്കൽ എന്നിവയ്ക്കും വളരെയധികം ചെലവ് വരുന്നുണ്ട്. ഭീമമായ നഷ്ടം കർഷകരെ നെൽകൃഷിയിൽ നിന്നും പിന്തിരിപ്പിക്കുവാൻ കാരണമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

ജൈവകൃഷിക്കാവശ്യമായ സാങ്കേതിക പരിശീലനം ലഭിച്ചിട്ടുള്ള കർഷകർക്ക് തന്നെ സസ്യപോഷണ ഉപാധികളായ ജീവാമൃതം, പഞ്ചഗവ്യം, ഇലകൂട്ടുകൾ പോലുള്ളവ തയ്യാറാക്കുന്നതിന് പ്രാപ്തരായ ജോലിക്കാരെ ലഭിക്കുന്നത് പ്രയാസകരമാണ്. മാത്രമല്ല, സൂക്ഷ്മതയോടെ തയ്യാറാക്കേണ്ട ഇത്തരം വസ്തുക്കൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിനും വിളകളിൽ പ്രയോഗിക്കുന്നതിനും ജോലിക്കാർക്ക് പലപ്പോഴും പരിശീലനം നൽകേണ്ടി വരുന്നു. സാധാരണ കാർഷിക ജോലികളെ പോലെ തന്നെ ഇവർക്ക് കൂലി നൽകേണ്ടി വരുന്നത് അധികച്ചെലവ് ഉണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

ജൈവകാർഷിക മേഖലയിൽ തൊഴിലാളികളുടെ അഭാവമുള്ളതുകൊണ്ട്, അതിനു പരിഹാരമായി, തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതി, കാർഷിക കർമ്മസേന തുടങ്ങിയ സംവിധാനങ്ങളെ കൃഷി അനുബന്ധ ജോലികൾക്ക് ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്താൻ കഴിയും വിധം ക്രമീകരിക്കണം.

3. പാട്ടകൃഷി (തിരുവനന്തപുരം, കണ്ണൂർ)

ഭൂമി പാട്ടത്തിനെടുത്ത് കൃഷി ചെയ്യുന്നവരിൽ അധികവും നെല്ല്, ഏത്തവാഴ, മരച്ചീനി, പച്ചക്കറികൾ തുടങ്ങിയ വിളകളാണ് കൃഷി ചെയ്യുന്നത്. പാട്ടത്തിനെടുത്ത സ്ഥലം ആയതിനാൽ തുടർന്നുള്ള വർഷങ്ങളിൽ ആ സ്ഥലം തന്നെ പാട്ടത്തിന് കിട്ടിയാൽ മാത്രമേ ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്നതുകൊണ്ട് പ്രയോജനം ലഭിക്കുകയുള്ളൂ. ജൈവകൃഷിയ്ക്ക് പൊതുവെ ചെലവ് കൂടുതലാണെന്നും നീണ്ടകാലത്തേയ്ക്ക് പാട്ടത്തിന് സ്ഥലമെടുത്ത് കൃഷി ചെയ്യുന്നവർക്ക് ഭീമമായ തുക ചെലവാകുകയും പലപ്പോഴും നഷ്ടം സംഭവിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. പാട്ടഭൂമിയിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന കർഷകർക്ക് പലപ്പോഴും ആനുകൂല്യം ലഭിക്കുന്നില്ല. സ്ഥലം ഉടമ അനർഹമായി കരം തീർത്ത രസീത് ഉപയോഗിച്ച് ആനുകൂല്യങ്ങൾ നേടിയെടുക്കുന്നു. അതിനാൽ പാട്ടഭൂമിയിൽ ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്ന കർഷകർക്ക് പ്രത്യേക ധനസഹായമോ സബ്സിഡിയോ സർക്കാർ തലത്തിൽ ലഭ്യമാക്കുന്നത് ഒരു പരിധി വരെ കർഷകരെ ജൈവകൃഷിയിൽ തുടരുന്നതിന് സഹായിക്കും.

4. കീടനിയന്ത്രണം (തിരുവനന്തപുരം, പത്തനംതിട്ട, കണ്ണൂർ)

ജൈവകർഷകർ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒന്നാണ് കൃഷിയിടങ്ങളിലും വിളകളിലും ഉണ്ടാകുന്ന കീടബാധ. ജൈവവളങ്ങളുടെ ഉപയോഗം കീടങ്ങൾ പെരുകുന്നതിന് കാരണമാകുന്നു. അവയെ തുരത്താൻ ജൈവ കീടനാശിനികൾക്ക് കഴിയാതെ വരുന്ന അവസരങ്ങളിൽ രാസമാർഗങ്ങളെ ചെറിയ രീതിയിൽ എങ്കിലും ആശ്രയിക്കേണ്ടി വരുന്നു. തെങ്ങിലെ കൊമ്പൻ ചെല്ലി, വാഴകളിലെ തടപ്പുഴു, നെല്ലിലെ ചാഴി തുടങ്ങിയവ വ്യാപകമായി കൃഷിനാശം വരുത്തുന്നുണ്ട്. പാട്ടഭൂമിയിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്നവർക്ക് വ്യാപകമായ കീടശല്യം വലിയ ധനനഷ്ടവും ഉണ്ടാക്കുന്നുണ്ട്. ജൈവകൃഷി രീതിയിൽ കീടനിയന്ത്രണത്തിനായി കൂടുതൽ സമയവും, ധനവും ചെലവാകുന്നതിനാൽ നല്ലയിനം ജൈവകീടനാശിനികളും ജൈവവളങ്ങളും കൃഷിഭവൻ, കുടുംബശ്രീ, ഇതര സർക്കാർ സംവിധാനങ്ങൾ മുഖേന സബ്സിഡി നിരക്കിൽ നൽകുന്നത് ഉപകാരപ്പെടും.

5. വിലസ്ഥിരത (തിരുവനന്തപുരം, പത്തനംതിട്ട, വയനാട്, കണ്ണൂർ)

ജൈവ കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് മതിയായ വിപണി ഒരുക്കുന്നതിനും മെച്ചപ്പെട്ട വിലസ്ഥിരത ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും നിലവിൽ സംവിധാനങ്ങളില്ല. സർക്കാർ ഏജൻസികളായ ഹോർട്ടികോർപ്പ്, ഇക്കോഷോപ്പ്,

വി.എഫ്.പി.സി.കെ തുടങ്ങിയവയിൽ നിന്നൊന്നും കർഷകന് യഥാർത്ഥ വില ലഭിക്കുന്നില്ലായെന്ന് മാത്രമല്ല, ചില സമയങ്ങളിൽ ഉല്പന്നങ്ങൾ എടുക്കാതെ തിരിച്ചയച്ചിട്ടുണ്ട്. വിൽക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് പ്രതിഫലം വളരെ വൈകി ലഭിക്കുന്നതുമൂലം അടുത്ത വിളവ് ഇറക്കുന്നതിന് ബുദ്ധിമുട്ട് നേരിടുന്നു. ഓർഗാനിക് ഉല്പന്നങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്നതിനും അർഹമായ വില ലഭിയ്ക്കുന്നതിനും പ്രത്യേക സംവിധാനം ഹോർട്ടികോർപ്പ്, ഇക്കോഷോപ്പ്, വി.എഫ്.പി.സി.കെ മുഖേന ഏർപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണം. ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ സാധാരണ പച്ചക്കറി കടകളിൽ നിശ്ചിത ശതമാനം എങ്കിലും വിൽക്കണമെന്ന വ്യവസ്ഥ കൊണ്ടുവരികയാണെങ്കിൽ മതിയായ വിലസ്ഥിരതയും വിപണിയും ഉറപ്പാക്കാൻ കഴിയും. ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾ ന്യായമായ വിലയ്ക്ക് സർക്കാർ സംഭരിക്കണം.

6. അനുബന്ധ കാർഷിക പ്രവർത്തനം (പത്തനംതിട്ട, ഇടുക്കി, തൃശ്ശൂർ, പാലക്കാട്, കണ്ണൂർ, കാസർഗോഡ്)

കാർഷിക സംസ്കൃതി ഉടലെടുത്തകാലം മുതൽ അനുവർത്തിച്ച് വരുന്ന രീതിയാണ് കൃഷിയോടൊപ്പമുള്ള കന്നുകാലി പരിപാലനം. കൃഷിയിടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ഉപോത്പന്നങ്ങൾ കാലികൾക്കുള്ള തീറ്റയായി ഉപയോഗിക്കപ്പെടുമ്പോൾ, കന്നുകാലികളുടെ വിസർജ്യവസ്തുക്കൾ വളമായി കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നു. കന്നുകാലികളിൽ നിന്നുള്ള ക്ഷീരോത്പാദനവും വിപണനവും ഇടത്തരം കർഷകരെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ഒരു വരുമാനമാർഗം കൂടിയാണ്. അതോടൊപ്പം, മത്സ്യകൃഷി, കോഴി വളർത്തൽ, പന്നി വളർത്തൽ, ആട് വളർത്തൽ, തേനീച്ച കൃഷി എന്നിവയും നടത്തിവരുന്നു. മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിനും സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ സ്വയം നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള അസംസ്കൃതവസ്തുക്കൾ ലഭിക്കുന്നതിനും പഞ്ചഗവ്യം, ജീവാമൃതം തുടങ്ങിയ വളങ്ങൾ സ്വന്തമായി ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനും ഇതിലൂടെ സാധിയ്ക്കുന്നു. ആകയാൽ സംയോജിത കൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികൾ കൂടുതലായി ഉണ്ടാകണം. കൃഷി പ്രവർത്തികൾ കൂടുതലും കുടുംബാംഗങ്ങൾ സ്വയം ചെയ്യുന്നതിനാൽ ചെലവോ വരുമാനമോ കൃത്യമായി കണക്കാക്കാൻ കർഷകർക്ക് കഴിയുന്നില്ല.

<u>ജില്ലകളിൽ നിന്നുള്ള വ്യത്യസ്ത അഭിപ്രായങ്ങൾ</u>

1. തിരുവനന്തപുരം

- പാവൽ, പടവലം, പയർ തുടങ്ങിയവ പന്തൽകൃഷി മുഖേന വലിയ വിസ്തൃതിയിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുമ്പോൾ താരതമ്യേന കൂടിയ ചെലവ് വരുന്നുണ്ട്. പാട്ടഭൂമിയിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന കർഷകർക്ക് പ്രത്യേകിച്ചും. മഴമറ (പോളിഹൗസ്/റെയിൻ ഷെൽട്ടർ), തുള്ളിനന (ഡ്രിപ്പ് ഇറിഗേഷൻ) എന്നിവയ്ക്ക് സബ്സിഡി നൽകുന്നതുപോലെ പന്തൽകൃഷിയ്ക്കും സബ്സിഡി നൽകിയാൽ ഉപയോഗപ്രദമാകും.

- പ്രകൃതിക്ഷോഭം മൂലം ഒടിഞ്ഞുവീഴുന്ന വാഴകൾക്ക് മാത്രമേ നിലവിൽ ഇൻഷുറൻസ് കമ്പനി നഷ്ടപരിഹാരം നൽകുന്നുള്ളുവെന്നും, രോഗം വന്ന് നശിക്കുന്ന വാഴകൾക്ക് നഷ്ടപരിഹാരം നൽകുന്നില്ലെന്നും ആയത് പരിഹരിയ്ക്കുന്നതിന് സർക്കാർ തലത്തിൽ നടപടി ഉണ്ടാകണമെന്നും വാമനപുരം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ കർഷകർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു.

- കൃഷിഭവൻ വഴി ലഭിക്കുന്ന ജൈവവളങ്ങളിൽ പലതും ഗുണമേന്മ (ഉദാ:- വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, എല്ലുപൊടി) കുറഞ്ഞവയാണെന്നും അവയുടെയും പൊതുവിപണികളിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്നതുമായ ജൈവവളങ്ങളുടെയും ഗുണമേന്മ ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനുള്ള സംവിധാനം കൊണ്ടുവരണം.

- ജൈവകൃഷിയിൽ മികച്ച വിളവിന് നല്ലയിനം വിത്തുകൾ ലഭ്യമാക്കേണ്ടതുണ്ട്. ചില സമയങ്ങളിൽ, കൃഷിഭവനുകളിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന വിത്തുകൾ ഗുണമേന്മ കുറഞ്ഞതാണ്. അതത് സീസണുകളിൽ തന്നെ വിത്തുകൾ ലഭ്യമാക്കണം. കൂടാതെ, കൃഷിഭവനുകൾക്ക് കീഴിൽ തദ്ദേശീയ കർഷകർ പ്രാദേശിക സാഹചര്യങ്ങൾക്ക് അനുയോജ്യമായ നാടൻവിത്തുകൾ തയ്യാറാക്കി കൃഷിഭവനുകളിലേയ്ക്ക് നൽകുന്ന പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയാൽ വളരെ പ്രയോജനപ്പെടും.

- ഒരു സീസണിൽ കൃഷിനാശം സംഭവിച്ചാൽ അടുത്ത സീസണിൽ വിളവിറക്കാൻ സാമ്പത്തിക പ്രതിസന്ധി നേരിടുന്നു. ആയതിനാൽ നഷ്ടപരിഹാരം എത്രയും വേഗം ലഭ്യമാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടി സ്വീകരിക്കണം.

- കൃഷിഭവൻ വഴി സബ്സിഡി നിരക്കിൽ നൽകുന്ന യന്ത്രസാമഗ്രികളും വളങ്ങളും കീടനാശിനികളും വിത്തുകളും നടീൽ വസ്തുക്കളും അർഹരായവർക്ക് ചിലപ്പോൾ ലഭ്യമാകുന്നില്ല. കൃഷി വ്യാപ്തി, സാമ്പത്തികം എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അർഹത നിശ്ചയിച്ച് ആനുകൂല്യങ്ങൾ നൽകുന്നതിനുള്ള വ്യവസ്ഥ കൊണ്ടുവരണം.

- ജില്ലയുടെ ചിലഭാഗങ്ങളിൽ വേനൽക്കാലത്ത് ജലക്ഷാമം രൂക്ഷമായതിനാൽ (ഉദാ:- ആറ്റിങ്ങൽ, വെട്ടൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾ) നെല്ല്, വാഴ എന്നിവ വ്യാപകമായി കൃഷി ചെയ്യാൻ ബുദ്ധിമുട്ടുന്നു. സമീപപ്രദേശങ്ങളിലുള്ള ഉപയോഗശൂന്യമായ കുളങ്ങൾ മൈനർ ഇറിഗേഷൻ, കൃഷിഭവൻ, തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവയുടെ കൂട്ടായ സഹകരണത്തോടെ നവീകരിച്ച് ലിഫ്റ്റ് ഇറിഗേഷൻ ഉൾപ്പെടെയുള്ള ജലവിതരണ സംവിധാനം കൊണ്ടുവന്നാൽ ജലക്ഷാമം പരിഹരിക്കാനും കൃഷി വ്യാപകമാക്കാനും കഴിയും.

- ജലസേചനത്തിനുള്ള വാട്ടർ കണക്ഷൻ, കൃഷിഭവൻ മുഖേന, സ്വന്തം ഭൂമിയിൽ മാത്രമേ ലഭ്യമാകുന്നുള്ളു. ആയത് നീണ്ടകാലത്തേയ്ക്ക് പാട്ടഭൂമിയിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന കർഷകർക്ക് കൂടി അനുവദിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടി സ്വീകരിക്കണം.

- നെൽകൃഷിയ്ക്ക് സമയബന്ധിതമായി ട്രാക്ടർ, കൊയ്ത്ത് യന്ത്രം എന്നിവ ലഭ്യമാകുന്നില്ല. ആകയാൽ, നെൽകൃഷിയുള്ള ഓരോ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലും കാർഷികയന്ത്രങ്ങൾ മതിയായ തോതിൽ ഉണ്ടെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തണം. കൂടാതെ, ട്രാക്ടർ ഉപയോഗിച്ച് നിലം ഉഴുതിടുന്ന ഇടങ്ങളിൽ കൊയ്ത്ത് യന്ത്രം ഉപയോഗിച്ച് കൊയ്യുമ്പോൾ സമതലം ഇല്ലാത്തതിനാൽ നെല്ല് വലിയ തോതിൽ നഷ്ടപ്പെടുന്നത് തടയുന്നതിന് സാങ്കേതികമായി പരിഹാരം കാണണം.

- പ്രകൃതിക്ഷോഭവും കടുത്ത വരൾച്ചയും കാർഷിക മേഖലയിൽ പ്രതിസന്ധി സൃഷ്ടിക്കുന്നു. വെള്ളപ്പൊക്കവും ശക്തമായ കാറ്റും നിമിത്തം വാഴ, നെല്ല്, പച്ചക്കറി ഉൾപ്പെടെ പലവിളകൾക്കും കൃഷിനാശം സംഭവിക്കുന്നു. ഇത്തരം സാഹചര്യങ്ങളിൽ അർഹമായ ധനസഹായം ലഭ്യമാക്കിയില്ലെങ്കിൽ കർഷകർ പലരും കൃഷിയിൽ നിന്നും പിന്തിരിയേണ്ട അവസ്ഥയാണുള്ളത്.

- സ്ഥിരമായി ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്ന കർഷകർക്ക് നഷ്ടം സംഭവിച്ചാൽ അവർ കൃഷിയിൽ നിന്ന് പിൻമാറുകയും മറ്റ് തൊഴിൽ സാധ്യതകൾ തേടിപ്പോകുന്നു. പുതിയ തലമുറ കൃഷിയിലേയ്ക്ക് വരുന്നത് വിരളവുമാണ്. ആയതിനാൽ സ്ഥിരം കൃഷി ചെയ്യുന്ന കർഷകർക്ക് അതിൽ തുടരുന്നതിനുള്ള സഹായ സഹകരണങ്ങൾ നൽകി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കണം.

- മഴക്കാലത്ത് നെയ്യാർ ഡാം തുറന്നുവിടുമ്പോൾ വെള്ളം പാടശേഖരങ്ങളിലേയ്ക്ക് കയറി വ്യാപകമായ കൃഷിനാശം സംഭവിക്കുന്നുണ്ട്. പുഴയുടെ കരയിൽ ഭിത്തികെട്ടുകയോ കലുങ്ക് നിർമ്മിക്കുകയോ ചെയ്ത് കൃഷി നശിക്കുന്ന സാഹചര്യം ഒഴിവാക്കണം.

- കൃഷിനാശത്തിന് നഷ്ടപരിഹാരം ലഭിക്കുന്നതിനുള്ള അപേക്ഷ അക്ഷയ വഴി ഓൺലൈൻ ആയിട്ടാണ് സമർപ്പിക്കുന്നത്. അക്ഷയ സെന്റിൽ അനുഭവപ്പെടാറുള്ള തിരക്ക് കാരണം ഒന്നിലധികം ദിവസങ്ങളിൽ ജോലി നഷ്ടപ്പെടുത്തി അപേക്ഷ സമർപ്പിക്കുവാൻ പോകേണ്ടി വരുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ സാങ്കേതിക പരിജ്ഞാനം കുറവുള്ളവർ അക്ഷയയിൽ സേവനം അനുഷ്ഠിക്കുന്നതിനാൽ അർഹമായ അപേക്ഷകൾ നിരസിക്കപ്പെടുകയും നഷ്ടപരിഹാരം ലഭിക്കാതെയും വരുന്നുണ്ട്. ആയതിനാൽ കൃഷിനാശത്തിനുള്ള അപേക്ഷകൾ സ്വീകരിക്കുന്നതും സമർപ്പിക്കുന്നതും കൃഷിഭവൻ മുഖേന മാത്രമായി പരിമിതപ്പെടുത്തണം.

- ജൈവകൃഷി രീതിയുടെ അടിസ്ഥാനം പച്ചപ്പുല്ല് കൊടുത്ത് വളർത്തുന്ന നാടൻ പശുക്കളാണെന്നും അവയുടെ ചാണകത്തിൽ ജീവാണുക്കൾ കൂടുതലാണെന്നും അതിനാൽ അതുപയോഗിച്ച് ഉണ്ടാക്കുന്ന ജീവാമൃതം, പഞ്ചഗവ്യം പോലുള്ള ജൈവവളങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള കൃഷിയ്ക്ക് കൂടുതൽ വിളവ് ലഭിയ്ക്കുന്നു. നാടൻ പശുക്കൾക്ക് പൊതുവെ വില കൂടുതൽ ആയതിനാൽ സബ്സിഡി നിരക്കിൽ കർഷകർക്ക് അവയെ

ലഭ്യമാക്കുകയും ഓരോ കൃഷിഭവന്റെ കീഴിലും മതിയായ എണ്ണം നാടൻ പശുക്കൾ ഉണ്ടെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുകയും വേണം. എങ്കിൽ മാത്രമേ സർക്കാർ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന രീതിയിൽ ജൈവകൃഷി ഫലപ്രദമായി മുന്നോട്ട് കൊണ്ടുപോകാൻ കഴിയുകയുള്ളൂ.

- കൃഷിയുടെ പ്രാധാന്യം കുട്ടികളെ ബോദ്ധ്യപ്പെടുത്തുന്നതിനും ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് അവരെ ആകർഷിക്കുന്നതിനും അതിലൂടെ കാർഷിക പാരമ്പര്യം നിലനിർത്തുന്നതിനും പ്രൈമറി തലം മുതൽ പാഠ്യപദ്ധതിയിൽ കൃഷി ഒരു വിഷയമായി ഉൾപ്പെടുത്തണം. അതിനായി കൃഷി അദ്ധ്യാപകരെ കൊണ്ടുവരികയും വിത്തുകളും വളങ്ങളും സൗജന്യമായി നൽകികൊണ്ട്, വീട്ടുവളപ്പിലും സ്കൂൾ പരിസരത്തും നല്ലരീതിയിൽ കൃഷിചെയ്യുന്ന കുട്ടികൾക്ക് ഗ്രേസ് മാർക്ക് നൽകുകയും ചെയ്താൽ അവർക്ക് കൂടുതൽ പ്രചോദനമാകും. അതോടൊപ്പം, സമീപപ്രദേശത്തുള്ള മികച്ച ജൈവ കർഷകരെയും ഈ ഉദ്യമത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി കുട്ടികൾക്ക് നാടൻ കാർഷിക അറിവുകൾ പകർന്നു നൽകാനും കഴിയും.
- ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ കർഷകരിൽ നിന്നും യഥാസമയം ശേഖരിക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനങ്ങളും അവ ഉപഭോക്താക്കളുടെ കൈയിൽ എത്തും വരെ കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിച്ചുവെയ്ക്കുന്നതിനുള്ള നൂതന സംഭരണശാലകളും മാർക്കറ്റിംഗ് തന്ത്രങ്ങളും ആവിഷ്കരിക്കണം.
- ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾ എന്ന നിലയിൽ രാസവളം ഉപയോഗിച്ച് കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഉല്പന്നങ്ങൾ വിറ്റുവരുന്നത് യഥാർത്ഥ ജൈവകർഷകർക്ക് വിപണി കണ്ടെത്തുന്നതിന് ബുദ്ധിമുട്ട് സൃഷ്ടിക്കുന്നുണ്ട്. ആയതിനാൽ യഥാർത്ഥ ജൈവഉല്പന്നങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുന്നതിനുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ പൊതുജനങ്ങൾക്ക് ലഭ്യമാക്കണം.
- കാർഷികവായ്പ അർഹരായ കർഷകർക്ക് ബാങ്കുകളിൽ നിന്നും ലഭ്യമാകുന്നില്ല. യഥാർത്ഥ കർഷകർക്ക് വായ്പകൾ ബാങ്കുകളിൽ നിന്നും ലഭ്യമാക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണം.
- കൃഷിയ്ക്ക് സംസ്ഥാനത്ത് അനുവദിക്കുന്ന തുക ഇതര സംസ്ഥാനങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് വളരെ കൂടുതലാണ്. എന്നാൽ അതിന് ആനുപാതികമായ കാർഷിക വിളകളുടെ ഉത്പാദനം ഇവിടെ നടക്കുന്നില്ല. ആയത് പരിശോധിയ്ക്കുന്നതിനും പരിഹരിയ്ക്കുന്നതിനും ആവശ്യമായ നടപടികൾ ഉദ്യോഗസ്ഥരുടെ ഭാഗത്തുനിന്ന് ഉണ്ടാകണം.

2. കൊല്ലം

- ജൈവകൃഷിയെ സംബന്ധിച്ച് കൃഷി വകുപ്പിൽ നിന്നും വേണ്ടത്ര പരിശീലനം ലഭിച്ചിട്ടില്ല.
- പൂർണമായും ജൈവരീതിയിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന കർഷകർ കൂടുതലായും കാലികവിളകളാണ് കൃഷി ചെയ്യുന്നത്. നെല്ല്, വാഴ, തെങ്ങ് തുടങ്ങിയ വിളകൾക്ക് രാസവള പ്രയോഗം ചെറിയ തോതിൽ നടത്താറുണ്ട്.
- ജൈവകർഷകരുടെ ലിസ്റ്റിൽ ഉൾപ്പെട്ടവരിൽ തങ്ങൾ ജൈവകർഷകരല്ലെന്ന് തുറന്ന് സമ്മതിച്ചവർ നിരവധിയാണ്.
- തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളും കൃഷി വകുപ്പും ഗ്രോബാഗ് കൃഷിയെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനാൽ നിരവധി കർഷകർ ഗ്രോബാഗിൽ ജൈവകൃഷി നടത്തുന്നു. ആലപ്പാട് ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ പൂർണമായി ഗ്രോബാഗിൽ മാത്രം കൃഷി ചെയ്യുന്ന ജൈവകർഷകർ ലിസ്റ്റിൽ ഉണ്ടായിരുന്നു.
- സീസണലായി ഉത്പാദനം കൂടുമ്പോൾ ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് വേണ്ടത്ര വില ലഭിക്കാറില്ല. കാലാവസ്ഥയിലുണ്ടാകുന്ന വ്യതിയാനം കൃഷിനാശത്തിന് കാരണം ആകുന്നു.

3. പത്തനംതിട്ട

- മണ്ണിന്റെ ഘടനയും ഫലഭൂയിഷ്ഠതയും മെച്ചപ്പെടുത്തുക എന്നത് ജൈവകൃഷി രീതിയുടെ പ്രഥമവും പ്രധാനവുമായ ഘടകമാണ്. കൃഷി വകുപ്പ് മുഖേന മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയ കർഷകർക്ക് യഥാസമയം

റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമാകാത്ത സാഹചര്യമുണ്ട്. ആയതുകൊണ്ട് ശരിയായ സമയത്തുതന്നെ മണ്ണിനെ കൃഷിയ്ക്ക് പാകപ്പെടുത്തുന്നതിനും മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും പ്രയാസം നേരിടുന്നുണ്ട്.

- ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മ പരിശോധിക്കുന്നതിനുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ കുറവാണ്.
- ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് മതിയായ വിലയും പ്രാദേശിക വിപണികളിൽ വിൽക്കാനുള്ള സൗകര്യങ്ങളും ലഭ്യമാക്കണം.
- രാസവളങ്ങളുടെയും രാസകീടനാശിനികളുടെയും അമിത പ്രയോഗം നശിപ്പിച്ച മണ്ണിന്റെയും ജനതയുടെയും ആരോഗ്യം വീണ്ടെടുക്കുന്നതിന് ജൈവകൃഷി ഇനിയും മുന്നോട്ട് പോകേണ്ടതുണ്ട്. കൃഷി ഉപജീവനമാർഗമായി സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ള കർഷകർക്ക് ഇതിനാവശ്യമായ പിന്തുണയും പദ്ധതികളും സർക്കാരിൽ നിന്ന് ഉണ്ടാകണം.

4. ആലപ്പുഴ

- സമുദ്ര നിരപ്പിനേക്കാൾ താഴ്ന്ന് കിടക്കുന്ന ജില്ലയായ ആലപ്പുഴയ്ക്ക് കായലും, കടലും നെൽപാടങ്ങളും മനോഹാരിതയേകുന്നു. പച്ചക്കറി കൃഷിയ്ക്ക് പ്രസിദ്ധിയാർജ്ജിച്ച കഞ്ഞിക്കുഴി ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് ഉൾപ്പെടുന്ന ജില്ലയിലെ കാർഷിക മേഖല നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങളാണ് വെള്ളപ്പൊക്കവും വേലിയേറ്റവും.
- കൃഷിഭവൻ മുഖേന വിതരണം ചെയ്യുന്ന വിത്തുകളും ചെടികളും നടീൽ വസ്തുക്കളും വിതയ്ക്കേണ്ട കാലം കഴിഞ്ഞ് ലഭിക്കുന്നത് കൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് ബുദ്ധിമുട്ട് ഉണ്ടാക്കുന്നു.
- ഓർഗാനിക് സർട്ടിഫിക്കേഷൻ, ട്രേസബിലിറ്റി എന്നിവയെ കുറിച്ച് ഭൂരിഭാഗം കർഷകർക്കും അറിവില്ല.
- മട്ടുപ്പാവ് കൃഷി, പ്ലാസ്റ്റിക് മൾച്ചിംഗ്, ഡ്രിപ്പ് ഇറിഗേഷൻ എന്നീ സംവിധാനങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് പച്ചക്കറി കൃഷിയും വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ ജെറിബറ പൂവും കൃഷി ചെയ്യുന്ന അപൂർവ്വം കർഷകർ ഉണ്ട്.
- അരൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ കർഷകരുടെ കൃഷി സ്ഥലം സർവേ സമയത്ത് വെള്ളത്തിൽ മുങ്ങി കിടക്കുകയായിരുന്നു. കൃഷിയിടത്തിന് സമീപത്തുള്ള തോടിന്റെ ആഴം കൂട്ടി നീരൊഴുക്ക് സുഗമമാക്കിയാൽ മാത്രമേ വെള്ളക്കെട്ടിന് പ്രതിവിധി ഉണ്ടാവുകയുള്ളൂ.
- ഉപ്പ് വെള്ളം കയറാതിരിക്കാൻ നിശ്ചിത വീതിയിൽ ബഫർസോൺ നിർമ്മിച്ച് കൃഷിസ്ഥലം സംരക്ഷിക്കുന്ന കർഷകൻ പട്ടണക്കാട് ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലുണ്ട്.
- ജൈവ പച്ചക്കറിയെന്ന പേരിൽ അന്യസംസ്ഥാന പച്ചക്കറികളുടെ വില്പനയും ജൈവകൃഷി ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് തറവില നിശ്ചയിക്കാത്തതും ജൈവകർഷകർ നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങളാണ്.
- ചേർത്തല തെക്ക് ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ തൈക്കൽ പ്രദേശത്ത് പരമ്പരാഗതമായി കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വിത്തിനമാണ് തൈക്കൽ ചീര. നിറവും, രുചിയുമാണ് മറ്റ് ചീരകളെ അപേക്ഷിച്ച് ഇവയ്ക്കുള്ള പ്രത്യേകത. കൂടാതെ, രോഗ പ്രതിരോധശേഷിയും കൂടുതലാണ്.
- കഞ്ഞിക്കുഴി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന്റെ പെരുമ നാടെങ്ങും എത്തിച്ചത് കഞ്ഞിക്കുഴി പയറിന് വലിയ സ്ഥാനമുണ്ട്. ഈ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ കർഷകനായ ശ്രീ.ശുഭകേശൻ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത രണ്ട് പയർ വിത്തിനങ്ങളിൽ ഒന്നാണ് കഞ്ഞിക്കുഴി പയർ. 37 ഇഞ്ചോളം നീളവും 80 ഗ്രാം വരെ തൂക്കവുമുണ്ട്. ഈ പയറിന് മറ്റിനങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് പ്രതിരോധ ശക്തിയും കൂടുതലാണ്.
- വിളകളിലെ രോഗബാധയ്ക്ക് ഹോമിയോ മരുന്ന് ഫലപ്രദമാണെന്ന് അഭിപ്രായമുള്ള കർഷകരുണ്ട്. സംയോജിത രീതി അവലംബിക്കുന്ന കർഷകർക്ക് ജൈവകൃഷിയെ കൂടുതൽ ലാഭകരമായി മാറ്റുവാൻ സാധിക്കുന്നുണ്ട്.
- കൃഷിഭവൻ മുഖേന മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയെങ്കിലും റിപ്പോർട്ട് കർഷകരുടെ പക്കൽ ലഭ്യമല്ല. മണ്ണ് പരിശോധനയുടെ റിപ്പോർട്ട് കൃഷി ഭവനിൽ സൂക്ഷിച്ചിട്ട് ആവശ്യമായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ മാത്രമാണ്

കർഷകർക്ക് നൽകുന്നത്. ഫിഷറീസ് വകുപ്പിന് കീഴിൽ എറണാകുളം ജില്ലയിൽ ഞാറയ്ക്കൽ എന്ന സ്ഥലത്തുള്ള മണ്ണുപരിശോധന കേന്ദ്രത്തിൽ മാത്രമേ ജൈവകൃഷിയ്ക്ക് ആവശ്യമായ മണ്ണ് പരിശോധനയ്ക്കുള്ള സൗകര്യമുള്ളൂ.

- കാർഷിക ധനസഹായം ബാങ്ക് വഴി ലഭ്യമാക്കുന്നതോടൊപ്പം കാർഷിക വായ്പ എടുക്കുന്ന തുകയ്ക്ക് ഇൻഷ്യൂറൻസ് പരിരക്ഷയും ലഭ്യമാക്കണം.
- ജൈവകൃഷിയുടെ മാർഗരേഖകൾ പൂർണമായി ആരും പിന്തുടരുന്നില്ല. ഭൂരിഭാഗം പേരും ചെറിയ തോതിൽ രാസവളങ്ങളും കീടനാശിനികളും ഉപയോഗിക്കുന്നു.
- നെല്ലിനും, അരിയ്ക്കും ചുവന്ന നിറമുള്ള രക്തശാലി നെല്ല് ഒരു കർഷകൻ ആറ് വർഷമായി കൃഷി ചെയ്തുവരുന്നു. സ്വാദിനൊപ്പം ഏറെ ഔഷധഗുണമുള്ള രക്തശാലി നെല്ല് ആയുർവ്വേദ മരുന്നായാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. കിലോഗ്രാമിന് 350/- രൂപ നിരക്കിൽ അരിയാക്കി വിപണനം നടത്തുവാൻ സാധിക്കുന്നുണ്ട്.

രക്തശാലി

ഏതാണ്ട് 3000 വർഷങ്ങൾക്കുമുമ്പ് മുതലേ കൃഷിചെയ്തുവന്ന ഔഷധമേന്മയുള്ള നെൽ വിത്തിനമാണ് രക്തശാലി. കേരളത്തിലെ രാജവംശങ്ങൾക്കായ് വയനാട്ടിലെ ആദിവാസി വിഭാഗങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്തിരുന്നതായി പറയപ്പെടുന്നു. രക്തശാലി അരി പലതരത്തിലുള്ള ആന്റി ഓക്സൈഡുകളുടെയും വിവിധ മൂലകങ്ങളുടെയും കലവറയാണ്. കേരളത്തിൽ അപൂർവമായി മാത്രം വളർന്നുപോരുന്നതും ശരിയായ പരിചരണമില്ലെങ്കിൽ കതിര് മുഴുവൻ പതിരാകുന്ന ഒരിനം നെല്ലാണിത്. ഇതിലടങ്ങിയ സെലീനിയം മയോഇനോസിറ്റോൾ വിവിധതരം രോഗങ്ങളെ ചെറുക്കാൻ പ്രാപ്തിയുള്ളതാണെന്ന് അറിയപ്പെടുന്നു. ജീവകം, സോഡിയം, ധാതുക്കൾ, അമിനോ ആസിഡുകൾ എന്നിവയെല്ലാം രക്തശാലി നെല്ലിൽ അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. നെല്ലിനും വൈക്കോലിനും ചുവന്ന നിറവും തവിടിന് കടും ചുവപ്പ് നിറവുമാണ്. 140 ദിവസത്തെ മൂപ്പുള്ള ഇനമാണിത്.

5. കോട്ടയം

- ശ്രീ. സുഭാഷ് പലേക്കറുടെ സീറോ കോസ്റ്റ് കൾട്ടിവേഷൻ/സീറോ ബജറ്റ് ഫാമിംഗ് രീതി പിന്തുടരുന്ന കർഷകർ സർവേയിൽ പങ്കാളികളായിട്ടുണ്ട്.
- പൊതുവിൽ ജൈവകർഷകർ എന്നറിയപ്പെടുമ്പോഴും ചില അവസരങ്ങളിൽ രാസവളവും രാസകീടനാശിനികളും ഉപയോഗിക്കുന്നവരുണ്ട്. 'ജാതി' വിളയ്ക്കുണ്ടാകുന്ന കുമിൾ ബാധ നിയന്ത്രിയ്ക്കുന്നതിന് ഫൈടാൻ പോലുള്ള കുമിൾനാശിനി ഉപയോഗിക്കുന്നു.
- സ്റ്റെറാമീൽ പോലുള്ള വളങ്ങൾ, ബോർഡോസ് മിക്സ്ച്ചർ പോലുള്ള കുമിൾനാശിനികൾ എന്നിവ ജൈവമാണെന്ന് തെറ്റിദ്ധരിച്ച് ഉപയോഗിക്കുന്നവരുണ്ട്.
- ജൈവകൃഷിയെ കുറിച്ച് നല്ല ധാരണയും അതിൽ സാങ്കേതികവിദ്യ സമന്വയിപ്പിച്ചതിലൂടെ മികച്ച ഉത്പാദനം നടത്തി സ്വന്തം ബ്രാന്റിൽ വിപണനം നടത്തുന്ന കർഷകരുണ്ട്.
- ബഫർസോൺ എന്ന സാങ്കേതികത്വത്തോട് കടുത്ത വിയോജിപ്പ് പ്രകടിപ്പിക്കുന്ന കർഷകരുണ്ട്.
- നാടൻ വിത്തിനങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് നെല്ല് വിളയിച്ച് അരിയാക്കി നേരിട്ട് വിപണനം നടത്തുന്നവരും ജൈവകൃഷി രീതിയിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന പച്ചക്കറി പൂർണമായും വിത്തായും മൂല്യവർദ്ധിതമായും വിപണനം നടത്തി മികച്ച ലാഭം ഉണ്ടാക്കുന്ന കർഷകരും ജില്ലയിലുണ്ട്.

6. ഇടുക്കി

- ദേശീയതലത്തിൽ അവാർഡ് നേടിയ ജൈവകർഷകരും സർവേയുടെ ഭാഗമായിട്ടുണ്ട്.
- ഏലം കൃഷി ജൈവകൃഷിയിൽ മുന്നോട്ട് കൊണ്ടുപോകാൻ സാധിക്കില്ലെന്നാണ് പൊതുധാരണയെങ്കിലും പൂർണമായും ജൈവരീതിയിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന കർഷകരും ജില്ലയിലുണ്ട്. കൃഷിയിടത്തിൽ ബഫർസോണുളള ഒരു കർഷകൻ ഉടുമ്പൻചോല താലൂക്കിലുണ്ട്.
- ജൈവകൃഷി സർട്ടിഫിക്കറ്റ് ഇല്ലാത്ത കർഷകർക്ക് അവരുടെ ഉല്പന്നങ്ങൾ വിപണനം ചെയ്യുന്നതിനും മികച്ച വില ലഭിക്കുന്നതിനും ബുദ്ധിമുട്ട് നേരിടുന്നുണ്ട്. ജില്ലയിൽ ജൈവ മാർക്കറ്റിംഗ് സൊസൈറ്റിയായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന പീരുമേട് ഡെവലപ്പ്മെന്റ് സൊസൈറ്റി (പി.ഡി.എസ്) സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ മാർക്കറ്റ് വിലയേക്കാൾ കൂടിയ വിലയ്ക്ക് സംഭരിക്കുകയും മണ്ണ് പരിശോധനയും ഉല്പന്നങ്ങളുടെ പരിശോധനയും നടത്തി ജൈവ മരുന്നുകൾ സൗജന്യമായി നൽകുകയും ചെയ്യുന്നു.
- മാങ്കുളം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ ജനങ്ങളുടെ പ്രധാന വരുമാനമാർഗം കൃഷിയും അനുബന്ധ ജോലികളുമാണ്. കുരുമുളക്, കാപ്പി എന്നിവ പൂർണമായും ജൈവകൃഷി രീതിയിലും ഏലം കൃഷി ചെയ്യുന്നതിന് രാസവളവും ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന്റെ ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ പ്രത്യേകതകൾ മൂലം ഉപയോഗിക്കുന്ന രാസവളം എല്ലാ മേഖലകളിലേയ്ക്കും ഒഴുകിയെത്താനുള്ള സാധ്യത വളരെ കൂടുതലാണ്.
- ജൈവവളം, ജൈവകീടനാശിനി എന്നിവ കുറഞ്ഞ നിരക്കിൽ ലഭ്യമാക്കുകയും അവയുടെ നിർമ്മാണവും ഉപയോഗവും സംബന്ധിച്ച് ജൈവകർഷകർക്ക് പരിശീലനം നൽകുകയും വേണം. കൃഷി വകുപ്പ്/ആത്മ മുതലായവയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ജൈവകൃഷി സംബന്ധിച്ച് കൂടുതൽ ബോധവത്ക്കരണ സെമിനാറുകൾ സംഘടിപ്പിക്കണം.
- കൂടുതൽ വിളകൾക്ക് സബ്സിഡി ലഭ്യമാക്കുന്നതിനും ഓർഗാനിക് സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ലഭ്യമാക്കുന്നതിനുമുള്ള മാനദണ്ഡങ്ങൾ ലഘൂകരിക്കുകയും ചെയ്യണം.
- വളരെയേറെ പ്രയാസപ്പെട്ട് ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വിളകൾക്ക് പ്രത്യേക വിപണന സംവിധാനം ഒരുക്കുന്നതോടൊപ്പം വിഷരഹിത കാർഷികോല്പന്നങ്ങൾ സമൂഹത്തിന് ലഭ്യമാക്കുന്നതിന് ജൈവകൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യണം.

7. എറണാകുളം

- ജീവനോപാധി എന്ന നിലയിൽ ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്നവർ ജില്ലയിൽ കുറവാണ്. പലരും അവരുടെ വീട്ടുകളിൽ ലഭ്യമാകുന്ന ചാണകം, കോഴിക്കാഷ്ഠം, പച്ചിലവളം എന്നിവ പ്രധാനമായും വളമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. പൂർണ്ണമായും ജൈവ മാർഗത്തിലൂടെയുള്ള കീടനിയന്ത്രണവും പരിപോഷണവും പാലിച്ച് വിപണന ഉദ്ദേശത്തോടെ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിന് കേരളത്തിലെ കാലാവസ്ഥയിൽ ദുഷ്കരമാണ്.
- ബഫർസോണിനെ കുറിച്ച് ധാരണ ഇല്ലാതിരിയ്ക്കുമ്പോഴും തങ്ങളുടെ കൃഷി സ്ഥലം രാസവളവിമുക്തമാണെന്ന നിലപാടിൽ ഉറച്ച് നിൽക്കുന്നവരാണ് ഭൂരിഭാഗം കർഷകരും. ഉല്പന്നങ്ങളുടെ പരിശോധനയ്ക്കായുള്ള ലാബുകളുടെ ലഭ്യത കുറവ് കാരണം ഗുണനിലവാര പരിശോധന നടത്തുന്നുമില്ല.
- ജൈവവളങ്ങൾ കുറഞ്ഞ വിലയ്ക്ക് ലഭ്യമാക്കുകയും അവ നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള പരിശീലനങ്ങൾ നൽകുകയും വേണം. ജൈവകൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനായി കൂടുതൽ പദ്ധതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്ത് നടപ്പാക്കുന്നതിലൂടെ ആരോഗ്യ രംഗത്ത് വലിയ മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ടു വരാൻ സാധിക്കും. ആകയാൽ, കൂടുതൽ കർഷകരെ ഈ രംഗത്തേക്ക് ആകൃഷ്ടരാക്കുന്നതിനും നിലവിലുള്ളവരെ ഉയർന്ന നിലവാരത്തിലേയ്ക്ക് കൊണ്ടുവരാനുമുള്ള ശ്രമങ്ങൾ ഉണ്ടാകണം.

- സസ്യപോഷണ ഉപാധികളായ പഞ്ചഗവ്യം, ജീവാമൃതം എന്നിവയും കീടനശീകരണത്തിനുള്ള ഉല്പന്നങ്ങളും യഥാർത്ഥ ജൈവമാർഗങ്ങളിലൂടെ തയ്യാറാക്കുന്നവർ പോലും മണ്ണ് പരിശോധന, ബഫർസോൺ എന്നിവയ്ക്ക് വേണ്ടത്ര ശ്രദ്ധ കൊടുക്കുന്നില്ല.

- കയറ്റുമതി ചെയ്യാവുന്ന രീതിയിൽ ഉത്പാദനം നടത്തുന്ന കർഷകരാരും ജില്ലയിലില്ല. ആയതിനാൽ തന്നെ ഓർഗാനിക് സർട്ടിഫിക്കേഷന് വേണ്ടിയുള്ള തയ്യാറെടുപ്പുകളോ ശ്രമങ്ങളോ കർഷകരുടെ ഭാഗത്ത് നിന്നുള്ളതായി കാണുന്നില്ല.

- 2018 ൽ ഉണ്ടായ വെള്ളപ്പൊക്കത്തിനുശേഷം പൊക്കാളി കൃഷി നല്ലരീതിയിൽ നടക്കുന്നില്ല. 6 മാസം ചെമ്മീൻ കെട്ടും 6 മാസം നെൽകൃഷിയുമാണ് പൊക്കാളി പാടത്ത് ചെയ്യുന്നത്. ചെമ്മീൻ കെട്ടിന് അനുമതി ലഭിക്കുന്നതിന് നെൽകൃഷി വേണമെന്ന വ്യവസ്ഥയുള്ളതുകൊണ്ട് മാത്രം നെൽകൃഷി ചെയ്യുന്നവരുണ്ട്. സബ്സിഡിയായി ലഭിക്കുന്ന വിത്ത് വിതയ്ക്കുമെന്നല്ലാതെ ഇത്തരക്കാരിൽ പലരും വിളവെടുപ്പ് പോലും നടത്താറില്ല.

- ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിപണനത്തിനായി സർക്കാർ സംവിധാനം ഒരുക്കണം.

- ജൈവകൃഷിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സെമിനാറുകളിൽ പലരും പങ്കെടുത്തിട്ടുണ്ടെന്ന് പറയുമ്പോഴും അത്തരം ക്ലാസ്സുകൾ ജൈവകൃഷിയുടെ യഥാർത്ഥ നിർവചനം, ഗുണനിലവാര പരിശോധന, സർട്ടിഫിക്കേഷൻ, വിപണന സാധ്യതകൾ എന്നിവയെ കുറിച്ച് കർഷകരെ ബോധവാന്മാരാക്കാൻ സാധിച്ചിട്ടില്ല.

8. തൃശ്ശൂർ

- വീട്ടാവശ്യത്തിനുള്ള പച്ചക്കറികളും കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങളും പുറമേനിന്നുള്ള വസ്തുക്കളെ ആശ്രയിക്കാതെ ജൈവകൃഷി രീതിയിൽ സ്വന്തമായി കൃഷി ചെയ്ത് ഉല്പാദിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്.

- ബഫർസോൺ എന്ന ആശയം ഒട്ടുമിക്ക കർഷകർക്കും വ്യക്തമല്ലെങ്കിലും തൊട്ടടുത്ത കൃഷിയിടങ്ങളിൽ നിന്നും രാസവളങ്ങൾ ഒഴുകി ജൈവകൃഷിയിടത്തിലേയ്ക്ക് എത്താനുള്ള സാധ്യത അവരാരും തള്ളിക്കളയുന്നില്ല. അതുകൊണ്ടുതന്നെ അധികം പേരും എല്ലാ വിളകളും ജൈവരീതിയിലല്ല കൃഷി ചെയ്യുന്നത്. കൃഷിയിടത്തിന്റെ ഒരു ഭാഗത്ത് ജൈവകൃഷിയും മറ്റൊരു ഭാഗത്ത് രാസവളങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് കൊണ്ടുള്ള കൃഷിയും നടത്തുന്ന കർഷകരുണ്ട്.

- സസ്യപോഷണത്തിന് ഒട്ടുമിക്കവരും ജൈവവളങ്ങളാണ് ഉപയോഗിച്ച് വരുന്നതെങ്കിലും വിളയിറക്കുന്ന സമയത്ത് നേരിയ തോതിൽ രാസവളങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. സംയോജിത വളപ്രയോഗം ഇല്ലെങ്കിൽ വിത്തുകൾ മുളക്കാതെ നശിച്ചുപോകുന്നതിനുള്ള സാധ്യത കൂടുതലാണ്.

- വിളകളിൽ രോഗബാധ ഉണ്ടാക്കുന്ന കീടങ്ങളെ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയുന്നില്ലെന്നത് പ്രശ്നമായി നിലനിൽക്കുന്നു. രോഗബാധകളെ പൂർണമായും നിയന്ത്രിക്കുന്ന കാര്യത്തിൽ ഫലപ്രദമായ ഒരു രീതി കണ്ടെത്താൻ ജൈവകൃഷി രീതിക്ക് കഴിഞ്ഞിട്ടില്ലാത്തത് വിളവിനെ കാര്യമായി ബാധിക്കുന്നു.

- ആധുനികകൃഷിയിൽ നിന്നും ജൈവകൃഷിയിലേക്ക് മാറുമ്പോൾ എത്ര അനുകൂല കാലാവസ്ഥ സാഹചര്യങ്ങളിൽ പോലും ആദ്യ കൃഷിയിൽ നിന്നും ലഭിച്ചിരുന്ന അത്രത്തോളം ഉത്പാദനം ജൈവകൃഷിക്ക് ലഭിക്കുന്നില്ലായെന്ന് ചിലർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടപ്പോൾ മറ്റു ചിലരുടെ സ്ഥിതി നേരെ മറിച്ചാണ്. ഏകദേശം ഒരേ രീതിയിൽ തന്നെ ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്ന രണ്ട് കർഷകരിൽ വിളവിന്റെ കാര്യത്തിൽ രണ്ട് അഭിപ്രായമാണുള്ളത്.

- ഗ്രൂപ്പ് അടിസ്ഥാനത്തിൽ ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്നതായിരിക്കും കൂടുതൽ അഭികാമ്യം. വളത്തിന് സബ്സിഡി ലഭിക്കാൻ ജി.എസ്.ടി ബിൽ വേണമെന്ന നിബന്ധനയുള്ളതുകൊണ്ട് സ്വന്തമായി ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ചാണകം, കമ്പോസ്റ്റ് മുതലായ വളങ്ങൾക്ക് സബ്സിഡി കിട്ടുന്നില്ല. അധികമുള്ളവ വിൽക്കുവാൻ ബുദ്ധിമുട്ട് നേരിടുന്നു.

- ചില കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ജൈവവാതക യൂണിറ്റുകൾ കാണാൻ കഴിഞ്ഞു. ഇവ പാചകവാതകത്തോടൊപ്പം വളവും ലഭ്യമാക്കുന്നുണ്ട്.

- സർക്കാർ തലത്തിൽ സമൂഹ മാധ്യമങ്ങളിലൂടെയും, ഓൺലൈൻ പ്ലാറ്റ്ഫോമുകളിലൂടെയും ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുവാനുള്ള സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തിയാൽ ഗുണകരമായിരിക്കും.

- ജൈവകൃഷിക്ക് ആവശ്യമായി വരുന്ന കൃഷിച്ചെലവും ഉത്പാദനത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന അസ്ഥിരതയും കർഷകർ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന പ്രതിസന്ധികളാണ്. ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് വേണ്ടത്ര വില ലഭിക്കാത്തതും വിപണി ദൗർലഭ്യവും കർഷകരെ ജൈവകൃഷിയിൽ നിന്ന് പിന്തിരിപ്പിക്കുന്നു.

- ജൈവകൃഷി രീതിയും ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മയും കീടനിയന്ത്രണ രീതികളും ബോധ്യപ്പെടുത്തേണ്ട ക്ലാസ്സുകൾ കൂടുതലായി ആവശ്യമാണ്. കൃഷിക്ക് ആവശ്യമായ നല്ലയിനം വിത്തുകളും ജൈവവളങ്ങളും ജൈവകീടനാശിനികളും യഥാസമയം ലഭ്യമാക്കുന്നതിനാവശ്യമായ സാഹചര്യം ഒരുക്കണം.

- ചാവക്കാട് തീരദേശത്ത് ഉപ്പുവെള്ളം കയറുന്നത് മൂലം കൃഷിയിടങ്ങളിൽ നിന്ന് വളരെ കുറഞ്ഞ വിളവ് മാത്രമേ ലഭിക്കുന്നുള്ളൂ. ജൈവകൃഷിയിലെ ചില പരിശീലനങ്ങളിൽ പങ്കെടുക്കുന്നതിന് പ്രായപരിധി നിശ്ചയിച്ചിരിക്കുന്നത് ഒഴിവാക്കണം.

- സംസ്ഥാനത്തെ ആദിവാസി ഊരുകളിൽ, ഏറ്റവും നല്ല ജൈവകൃഷിക്കുള്ള സംസ്ഥാന അവാർഡ് ലഭിച്ച അടിച്ചിൽതൊട്ടി ആദിവാസി ഊര് അതിരപ്പിള്ളി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലാണ്. അവർ ഉദ്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങൾ ട്രൈബൽവാലി പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി സംഭരണം നടത്തുകയും ബ്രാൻഡ് ചെയ്യുള്ള വില്പന സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തിയാൽ കർഷകർക്ക് ന്യായവിലയും ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ഗുണമേന്മയുള്ള ഉല്പന്നങ്ങളും ലഭിക്കുകയും ചെയ്യും.

- ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിപണനം ഒരു വലിയ പ്രശ്നമായി നിലനിൽക്കുന്നു. ഉല്പന്നങ്ങൾ നല്ലവില നൽകി വാങ്ങാനുള്ള ഉപഭോക്താക്കൾ ഉണ്ടെങ്കിലും അവ നൽകുന്ന കടകൾ തീരെയില്ല. പലകടകളിലും ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങളും മറ്റു ഉല്പന്നങ്ങളും തരം തിരിച്ചല്ല വിൽക്കുന്നത്. ആയതുകൊണ്ട് തന്നെ ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് മറ്റു ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് നൽകുന്ന അതേ വിലയാണ് കർഷകന് കടകളിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്നത്. കർഷകർ കൂടിചേർന്ന് പ്രദേശികമായി ഒരു ചെറിയ മാർക്കറ്റിന് സമാനമായ ഏതാനും സ്ഥലമുണ്ടാക്കി ആഴ്ചയിലൊരു ദിവസം തങ്ങളുടെ ഉല്പന്നങ്ങൾ അവിടെ കൊണ്ടുപോയി വിൽക്കുന്നു. പലരുടെയും വീടുകളിൽ ആവശ്യക്കാർ നേരിട്ടെത്തി വാങ്ങികൊണ്ട് പോവുകയാണ് പതിവ്. ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾ പ്രത്യേകമായി വിപണനം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സംവിധാനം ഇല്ലാത്തത് വലിയ പോരായ്മയാണ്. ആകയാൽ ഇക്കോഷോപ്പുകൾ പോലുള്ള നിലവാരമുള്ള ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകളെയും ജൈവകർഷക കൂട്ടായ്മകളെയും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കേണ്ടതാണ്.

- ജൈവകൃഷിക്ക് പ്രയത്നവും ചെലവും കൂടുതലായതിനാൽ മറ്റു കർഷകരെക്കാൾ പരിഗണന നൽകേണ്ടതും സബ്സിഡിയും പ്രത്യേക പദ്ധതികളും നടപ്പാക്കേണ്ടതുമാണ്. ജൈവകൃഷിയിലൂടെ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വിളകൾക്ക് ഉയർന്ന വില ലഭിച്ചാൽ മാത്രമേ കൃഷി തുടരാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ. ആയതിനാൽ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് തലത്തിലും ജൈവ കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ ഇടനിലക്കാരെ ഒഴിവാക്കി സംഭരിച്ച് വിപണനം നടത്തുന്നതിനുള്ള സംവിധാനം സർക്കാർ ഏർപ്പെടുത്തണം.

9. പാലക്കാട്

- അട്ടപ്പാടി ബ്ലോക്കിലെ അഗളി, ഷോളയൂർ, പുതൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലെ വിവിധ ഊരുകളിലെ കർഷകരെ തിരിച്ചറിയാൻ സഹായിച്ചത് സംസ്ഥാന കാർഷിക വികസന കർഷക ക്ഷേമ വകുപ്പിലെ മില്ലറ്റ് ഗ്രാമം പദ്ധതിയിലെ ജീവനക്കാരായിരുന്നു.

- രാസവളങ്ങൾ ഒഴിവാക്കിയുള്ള കൃഷിരീതി ആയതിനാൽ മണ്ണിലും വിളകളിലും പൊതുവെ രോഗബാധ കുറവാണ്.

- 2017-ൽ മില്ലറ്റ് ഗ്രാമം പദ്ധതി ആരംഭിച്ചതോട് കൂടി ചെറുധാന്യങ്ങൾ വ്യാപകമായി കൃഷി ചെയ്ത് തുടങ്ങി. മില്ലറ്റ് ഗ്രാമ പദ്ധതിയ്ക്ക് മുൻപ് ധാന്യങ്ങൾ വില്പന നടത്തുമ്പോൾ ചൂഷണത്തിന് ഇരയായിരുന്നു. പദ്ധതി ആരംഭിച്ചതിന് ശേഷം ധാന്യങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ വില ലഭിക്കുന്നുണ്ട്.

- പച്ചക്കറികൃഷി വിപണനത്തിനുള്ള മാർക്കറ്റ് ഏറെ ദൂരെയായതിനാൽ കൂടുതൽ ചെലവും യാത്രാക്ലേശവും അനുഭവിക്കുന്നു.

മില്ലറ്റ് ഗ്രാമം പദ്ധതിയെ കുറിച്ചുള്ള ഒരു പ്രത്യേക റിപ്പോർട്ട് ഈ അധ്യായത്തിന്റെ അവസാന ഭാഗത്ത് നൽകിയിട്ടുണ്ട്. **പേജ് നമ്പർ- 107** കാണുക.

- പാരമ്പര്യമായി പഞ്ചക്കാട് കൃഷി രീതി അനുവർത്തിച്ച് വരുന്ന കുറുമ്പ ഗോത്ര വിഭാഗം അധിവസിച്ച് വരുന്ന ഊരാണ് പുതൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ കടുകമണ്ണ. വാഹനം എത്തുന്ന ആനവായ് ഊരിൽ നിന്നും ഏകദേശം 2.5 കി.മീ അകലെ വനത്തിനുള്ളിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ഈ ഊരിൽ 59 കുടുംബങ്ങളാണ് താമസിക്കുന്നത്. കാട് വെട്ടിത്തെളിച്ച് കത്തിച്ച് 3 വർഷത്തോളം ഒരു സ്ഥലത്ത് തുടർച്ചയായി കൃഷി ചെയ്യുകയും പിന്നീട് അടുത്ത പ്ലോട്ടിൽ ഇതേ രീതി അനുവർത്തിക്കുകയും ചെയ്യും. പുതുമഴ പെയ്യുന്നതിന് മുൻപ് കത്തിച്ച് നിലം ഒരുക്കി ആദ്യം തുവര, അമര, മത്തൻ, കുമ്പളം എന്നിവ നടും. ഇവ മുളച്ച് അര അടി പൊക്കം വരുമ്പോൾ റാഗി, ചാമ, കടുക്, ചീര എന്നിവ കൂട്ടിക്കലർത്തി ഇവയ്ക്കിടയിൽ വിതച്ച് നിലം ഇളക്കുന്നു. ഈ കൃഷി രീതിയാണ് പഞ്ചക്കാട് കൃഷി എന്ന് അറിയപ്പെടുന്നത്. ആട്, പശു എന്നിവയെ വളർത്തുന്നുണ്ടെങ്കിലും വളങ്ങൾ ഒന്നും തന്നെ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നില്ല. ദീർഘകാല വിളകളായ കമുക്, കുരുമുളക് എന്നിവയിൽ മാത്രമേ ഈ വളങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നുള്ളൂ. കുറുമ്പ സൊസൈറ്റിയിലും, കുടുംബശ്രീയിലും ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്നുണ്ട്. വാഹനസൗകര്യങ്ങളുടെ കുറവും റോഡിന്റെ അപര്യാപ്തതയും ഉല്പന്നങ്ങളുടെ മാർക്കറ്റിംഗിനെ സാരമായി ബാധിക്കുന്നു. കടുക്, കുതിരവാലി എന്നിവ ഈ പ്രദേശത്തെ പ്രധാന വിളകളാണ് ജൈവകൃഷി രീതിയിൽ വർഷങ്ങൾ കഴിയുന്തോറും ഉത്പാദനം വർദ്ധിക്കുന്നു.

മാറ്റകൃഷി (Shifting Agriculture)

മാറ്റകൃഷിയിൽ, ഒരു കൂട്ടം ആളുകൾ കൃഷിക്ക് യോജിച്ച ഭൂപ്രദേശം തിരഞ്ഞെടുക്കുകയും കുറ്റിച്ചെടികളും ചെറുസസ്യങ്ങളും മുറിച്ചുമാറ്റി കൃഷിഭൂമി വൃത്തിയാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. പിന്നീട്, അവ ഉണങ്ങിയതിനുശേഷം കത്തിച്ച് ചാരമാക്കുന്നു. തുടർന്ന് മഴയ്ക്കുശേഷം കുഴിമാന്തി, കൈക്കോട്ട് എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് ചാരം മണ്ണിനോടു യോജിപ്പിക്കുന്നു. കാലവർഷത്തിന്റെ തുടക്കത്തിൽ വ്യത്യസ്ത വിളകളുടെ വിത്തുകൾ വിതയ്ക്കുന്നു. അവ ശൈത്യകാലത്തിന്റെ ആരംഭത്തിൽ കൊയ്യാൻ പാകമാകുന്നു. ഇന്ത്യയിലെ മൊത്തം ഗോത്രവിഭാഗത്തിന്റെ 11% ഈ രീതിയിലുള്ള കാർഷിക ഉത്പാദനത്തിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഇവർ നെല്ല്, ചോളം, കരിമ്പ്, വാഴ, പച്ചക്കറികൾ എന്നിവ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു.

മാറ്റകൃഷി രീതി, വെട്ടി മുറിച്ച് കത്തിക്കൽ (**Slash and Burn**) കൃഷി എന്നും സ്വിഡ്ഡൻ (**Swidden**) കൃഷി എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു. ഇന്ത്യയുടെ പലഭാഗത്തും പല പേരുകളിലാണ് ഇവ അറിയപ്പെടുന്നത്. അവ ജും, ദഹിയ, പൊഡു, പുനം, ബെവാർ എന്നിങ്ങനെയാണ്.

- ഉല്പന്നങ്ങൾ കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിച്ച് വയ്ക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനം, സംഭരണശാല, ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ എന്നിവയുടെ ദൗർലഭ്യമുണ്ട്. ഇൻഡോസെർട്ടിന്റെ ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ മിക്കവർക്കും ലഭ്യമായിട്ടുണ്ടെന്ന് മില്ലറ്റ് ഗ്രാമം പദ്ധതിയിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥർ അറിയിച്ചിരുന്നെങ്കിലും ഡാറ്റ ശേഖരിക്കുന്ന സമയത്ത് കർഷകരുടെ കൈവശം പ്രസ്തുത സർട്ടിഫിക്കറ്റ് ലഭ്യമായിരുന്നില്ല. റാഗി, തിന, ചാമ, ചോളം, തുവര, നിലക്കടല എന്നിവയാണ് ഈ മേഖലയിലെ പ്രധാന വിളകൾ. മിതമായ രീതിയിൽ ചുരുക്കം ചില കർഷകർ രാസവളം ഉപയോഗിക്കുന്നു.

- ജില്ലയിലെ ഇതര മേഖലകളിലെ പല ജൈവകർഷകരും കൃഷിഭവൻ നടപ്പാക്കിയ പരമ്പരാഗതകൃഷി വികാസ് യോജന (PKVY) സ്കീമിന്റെ പ്രചോദനം ഉൾക്കൊണ്ട് ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്നവരാണ്. രാസവളം ഒഴിവാക്കി കൃഷി മുമ്പോട്ട് കൊണ്ടുപോകാൻ കഴിയില്ലെന്നാണ് പൊതുവെ പലരുടെയും അഭിപ്രായം.

- ജൈവകൃഷി രീതിയിലൂടെ ഉത്പാദിപ്പിച്ച നെല്ല് കുത്തി അരിയാക്കി വിൽക്കുമ്പോൾ വളരെ തുച്ഛമായ തുക മാത്രമാണ് ലഭിക്കുന്നതെന്നും ആയത് പരിഹരിക്കുന്നതിന് നെല്ല് കുത്തുന്ന വകയിൽ സബ്സിഡി ലഭ്യമാക്കുന്നത് വളരെ സഹായകരമായിരിക്കുമെന്നും കണ്ണമ്പ്ര ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ ഒരു കർഷകൻ അറിയിച്ചു. കൂടാതെ, ജൈവ നെല്ല്, റൈസ് ബിസ്കറ്റ് പോലുള്ള മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങളാക്കി സർക്കാർ പദ്ധതി ലേബലോടെ സപ്ലൈകോ ഔട്ട്‌ലെറ്റുകളിൽ വിപണനം നടത്തുന്നത് ഗുണം ചെയ്യും.

- മണ്ണറിഞ്ഞ് വിത്തിറക്കുന്നതിന് മണ്ണിന്റെ രാസജൈവ ഘടന വിലയിരുത്താൻ പറ്റിയ ലാബുകളും സംവിധാനങ്ങളും ഒരുക്കണം.

- നവര നെൽകൃഷി പൂർണമായും ജൈവരീതിയിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ കൃഷിയിടം പെരുവെമ്പ് ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ ശോകനാശിനിയുടെ തീരത്തുള്ള കർഷകന്റേതാണ്. ഇൻഡോസെർട്ടിന്റെ ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ഈ കൃഷിയിടത്തിന് ലഭ്യമായിട്ടുണ്ട്.

നവര

കേരളത്തിൽ പരമ്പാഗതമായ രീതിയിൽ കൃഷിചെയ്ത് വരുന്ന ഔഷധഗുണമുള്ള ഒരു നെല്ലിനമാണ് നവര. നാട്ടുവൈദ്യത്തിലും ആയുർവേദത്തിലും ഒരുപോലെ ഉപയോഗിച്ചുവരുന്ന ഈ നെല്ലിനം ഞവര, നവിര, ഞവിര, നമര, നകര, നകരപ്പുഞ്ച എന്നീ പേരുകളിലും അറിയപ്പെടുന്നു. 60 ദിവസത്തിൽ മൂപ്പെത്തുന്ന നവരയാണ് ഔഷധഗുണമുള്ളതായി കണക്കാക്കുന്നത്. കറുത്ത മണികളുള്ള നവരയും ചുവപ്പ് മണികളോട് കൂടിയ നവരയും ഔഷധഗുണമുണ്ട്. ഉത്തരകേരളത്തിൽ കറുത്ത നവരയാണ് കൂടുതൽ പ്രാധാന്യമെങ്കിൽ ദക്ഷിണകേരളത്തിൽ ചുവന്ന നവരയാണ് കൂടുതൽ പ്രചാരത്തിലുള്ളത്. ഭൂപ്രദേശ സൂചിക പദവി ലഭിച്ച കേരളത്തിലെ അപൂർവ്വം കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങളിൽ ഒന്നാണിത്. **ഒരു പ്രത്യേക ഉല്പന്നത്തിന്, അതിന്റെ ദേശപരമായ സവിശേഷത, ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ പ്രത്യേകത, പരമ്പരാഗതമായ മേന്മ എന്നിവയാൽ ലഭ്യമാകുന്ന പദവിയാണ് ഭൂപ്രദേശ സൂചിക (Geographical Indication) എന്ന പറയുന്നത്.** മികച്ച ഗുണനിലവാരവും തനിമയുമുള്ള ഉല്പന്നങ്ങൾക്കാണ് പ്രദേശത്തിന്റെ പേരിൽ ഇത്തരം അംഗീകാരം നൽകുന്നത്. നമ്മുടെ പാരമ്പര്യ വിത്തിനങ്ങളിൽ മിക്കവയും അന്യമായെങ്കിലും ഇന്നും കാത്തു സൂക്ഷിക്കുന്ന അപൂർവ ഇനങ്ങളിലൊന്നാണ് നവര.

- വിളവ് തീരെ കുറയുമെന്ന ആശങ്കയിൽ ജൈവവളത്തിന് പുറമെ മസൂരിഫോസ്, എക്കാലക്സ് എന്നീ രാസവളങ്ങളും ചില കർഷകർ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതിനാൽ തന്നെ ജൈവ രീതിയിലല്ല പല കർഷകരും കൃഷി ചെയ്യുന്നത്.

- ജൈവകൃഷി രീതിയിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വിളകൾക്ക് പൊതുവിപണിയിൽ വേണ്ടത്ര സ്വീകാര്യത ലഭിക്കുന്നില്ല. കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനം കർഷകരെ കാർഷികവൃത്തിയിൽ നിന്നും പിന്തിരിപ്പിക്കുന്നു. ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷന് നല്ല രീതിയിൽ പണവും സമയവും ചെലവാകുന്നുണ്ട്.

- ജി.എസ്.ടി വന്നതോടുകൂടി ഉല്പന്നങ്ങൾ ബ്രാന്റ് ചെയ്യാൻ കൂടുതൽ സമയവും പണവും ആവശ്യമായി വരുന്നു. ബ്രാന്റ് ചെയ്ത് വിപണിയിലെത്തി പ്രശസ്തമായാൽ, ആ പേരിൽ ഗുണനിലവാരമില്ലാത്തവ വിപണിയിലെത്തുകയും അതിലൂടെ ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിശ്വാസ്യത തകരുകയും ചെയ്യുന്നു.

- ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്ത് ഉല്പാദിപ്പിക്കാൻ വേണ്ടി വരുന്ന ചെലവിന് അനുസരിച്ച് ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾക്കായി പ്രത്യേകം ഒരു താങ്ങുവിലയോ അല്ലെങ്കിൽ സർക്കാർ സബ്സിഡിയോ വേണം.
- കൃഷി വകുപ്പിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ കൂടുതൽ ബോധവത്ക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങളും പ്രോത്സാഹനങ്ങളും ആവശ്യമാണ്.
- പല വിളകൾക്കും യഥാർത്ഥ രൂപഭംഗിയും നിറവും ലഭിയ്ക്കാത്തതിനാൽ ജൈവമല്ലാത്ത ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കുന്ന വില പോലും ചില അവസരങ്ങളിൽ ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കാറില്ല.

10. മലപ്പുറം

- ജൈവകൃഷി ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മ സംബന്ധിച്ച് ജനങ്ങളിൽ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാനാവശ്യമായ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണം.
- കൃഷിഭവനുകൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച് ജൈവഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്നതിനുള്ള കേന്ദ്രങ്ങളും ശേഖരിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ സൗകര്യങ്ങളോട് കൂടിയ സംഭരണശാലകളും ആരംഭിക്കണം.
- ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് പ്രത്യേക വിപണി ലഭ്യമല്ലാത്തതിനാൽ ജൈവകൃഷിക്ക് ചെലവിടുന്നതിന് അനുസൃതമായി ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് വില ലഭിക്കുന്നില്ല.
- ഗുണമേന്മയുള്ള ജൈവവളങ്ങളും ജൈവകീടനാശിനികളും സബ്സിഡി നിരക്കിൽ കുടുംബശ്രീ മുഖേന ലഭ്യമാക്കണം. കൂടാതെ, എല്ലാ കീടങ്ങളെയും രോഗങ്ങളെയും ഫലപ്രദമായി തടയാൻ കഴിയുന്ന ജൈവകീടനാശിനികളും ലഭ്യമാക്കണം.
- ഉത്പാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ സാങ്കേതിക അറിവുകൾ ലഭ്യമാക്കണം. ജൈവകൃഷിക്ക് ആവശ്യമായ പ്രോത്സാഹനം കൃഷിഭവനുകളിൽ നിന്നും കൂടുതലായി ലഭ്യമാക്കണം.
- ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിന് ആവശ്യമായ പരിശോധന സൗകര്യങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കണം. ഗുണമേന്മയുള്ള വിത്തുകളും തൈകളും നടീൽ വസ്തുക്കളും ലഭ്യമാക്കണം. ജൈവ കാർഷിക വിളകളുടെ ഉത്പാദനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സബ്സിഡി നൽകണം.
- അന്യസംസ്ഥാന തൊഴിലാളികളെ ജോലിക്ക് എടുക്കുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന സുരക്ഷിതത്വമില്ലായ്മ ഒരു പ്രധാന പ്രശ്നമാണ്.

11. കോഴിക്കോട്

- ജൈവ പദാർത്ഥങ്ങൾ മാത്രം ഉപയോഗിച്ച് മട്ടുപ്പാവ് കൃഷിയും ഗ്രോബാഗുകളിൽ ജൈവകൃഷിയും ചെയ്യുന്ന നിരവധി കർഷകരുണ്ട്. ജൈവകൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള ഉല്പന്നങ്ങൾ ഭൂരിഭാഗം കർഷകരും സ്വന്തം ആവശ്യങ്ങൾക്കാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്.
- ജൈവകൃഷിയ്ക്കാവശ്യമായ വളങ്ങളുടെയും കീടനാശിനികളുടെയും വിലക്കൂടുതലും ലഭ്യതക്കുറവും കൃഷിയെ സാരമായി ബാധിക്കുന്നു. ഇക്കോഷോപ്പുകളുടെ കുറവും, ലഭ്യമായവ കർഷകരുടെ മുഴുവൻ ഉല്പന്നങ്ങളും സ്വീകരിക്കാൻ തയ്യാറാകാത്തതും കാരണം മതിയായ വില ലഭിക്കാതെ വരുന്ന സാഹചര്യങ്ങളുണ്ട്. നഗര പ്രദേശങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് ഗ്രാമീണമേഖലകളിൽ ജൈവകൃഷി ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് ആവശ്യക്കാർ കുറവാണ്.
- ജൈവകൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനായുള്ള കൃഷിവകുപ്പിന്റെ പദ്ധതികൾ കൂടുതൽ കർഷകരെ ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് കൊണ്ടു വന്നിട്ടുണ്ടെങ്കിലും പലർക്കും ജൈവകൃഷി രീതികളെ സംബന്ധിച്ച് പൂർണമായ അറിവില്ല. സസ്യസംരക്ഷണത്തിനും കീടനിയന്ത്രണത്തിനും പ്രകൃതിദത്ത രീതികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതിന്റെ ആവശ്യകതയെ കുറിച്ച് കർഷകർക്കിടയിൽ ബോധവത്ക്കരണം നടത്തണം.

- ജൈവകൃഷിയിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന കർഷകർക്ക് യഥാസമയം ആനുകൂല്യങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുകയും വേണ്ടത്ര പരിഗണനയും പിന്തുണയും നൽകുകയും വേണം.

12. വയനാട്

- കാർഷിക ജില്ലയായ വയനാട്ടിൽ കാർഷിക മേഖലയിലുണ്ടാകുന്ന ഓരോ ചലനങ്ങളും ജില്ലയുടെ ആകെ സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയേയും ജനജീവിതത്തേയും കാര്യമായി സ്വാധീനിക്കുന്നു. ജില്ലയിലെ ഭൂരിഭാഗം ജനങ്ങളും കാർഷിക-അനുബന്ധ മേഖലയെ ആശ്രയിച്ച് പോരുന്നവരാണെന്നിരിക്കെ ജില്ലയുടെ സുസ്ഥിര വികസനത്തിൽ പ്രസ്തുത മേഖലയിൽ ഉത്പാദനക്ഷമതയും ജോലിസ്ഥിരതയും ഉറപ്പുവരുത്തുന്ന പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പാക്കുമ്പോൾ തന്നെ മണ്ണിന്റെയും പരിസ്ഥിതിയുടേയും മനുഷ്യരുടെ തന്നെയും ആരോഗ്യകരമായ നിലനില്പ്പ് ഉറപ്പുവരുത്തുന്ന കൃഷി സമ്പ്രദായങ്ങളെ പിന്തുടരേണ്ടതുണ്ട്. വളർന്ന് വരുന്ന ശാസ്ത്ര ബോധത്തിന്റെയും സാമൂഹിക ബോധത്തിന്റെയും പശ്ചാത്തലത്തിൽ പ്രകൃതിയും പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളും സംരക്ഷിച്ചുകൊണ്ടുള്ള കാർഷിക ഉത്പാദന പ്രക്രിയകൾക്ക് ഊന്നൽ നൽകികൊണ്ടുള്ള വിവിധ സർക്കാർ പദ്ധതികളുടെയും ഇതര സംഘടനകളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെയും ഫലമായി ജില്ലയിലെ ധാരാളം കർഷകർ ജൈവകൃഷി രീതിയിലേയ്ക്ക് തിരിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.
- ജില്ലയിൽ നല്ലൊരു ശതമാനം കർഷകരും കാപ്പി, കുരുമുളക്, കമുക്, തുടങ്ങിയ തോട്ടവിളകളാണ് കൃഷി ചെയ്തുവരുന്നത്. അതാകട്ടെ സാമ്പ്രദായികമായി അനുവർത്തിച്ച് പോരുന്ന കൃഷി രീതിയുടെ തുടർച്ചയാണ്. പ്രധാനമായും ചാണകവും പച്ചിലവളവും മാത്രമാണ് വളമായി നൽകാറുള്ളത്. മറ്റ് കീടനാശിനി പ്രയോഗങ്ങളോ രാസവള പ്രയോഗമോ നടത്താറില്ല.
- ബഫർസോൺ പോലുള്ള സംവിധാനങ്ങളോ, മണ്ണ് പരിശോധന, അവശിഷ്ട വിഷാംശ പരിശോധന പോലെ ശാസ്ത്രീയമായി ജൈവകൃഷിയിൽ അനുവർത്തിച്ച് പോരേണ്ട അവശ്യഘടകങ്ങളൊന്നും തന്നെ സ്വീകരിച്ച് പോരുന്നില്ല.
- ചുരുക്കം കർഷകർക്ക് വിവിധ ജൈവകൃഷി രീതികളെ കുറിച്ച് പരിശീലനം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവർ ഇത്തരത്തിൽ ലഭിച്ച അറിവുകളും സ്വന്തം അനുഭവങ്ങളും അടിസ്ഥാനമാക്കി ജൈവകൃഷിയിൽ ഏർപ്പെടുന്നു. പ്രധാനമായും പരമ്പരാഗതകൃഷി രീതിയും പ്രകൃതികൃഷി രീതിയും സംയോജിതമായി സ്വീകരിക്കുന്നു. ചില കർഷകർ വിവിധ ഏജൻസികളുടെ ഭാഗമായി മറ്റ കർഷകർക്ക് പരിശീലനം നൽകുന്ന വിദഗ്ദ്ധർ കൂടിയാണ്. സ്വന്തം നിലയിൽ യൂട്യൂബ് ചാനൽ പോലുള്ള സമൂഹ മാധ്യമങ്ങൾ വഴി ജൈവകൃഷി രീതികൾ വിശദീകരിച്ച് പ്രസിദ്ധി നേടിയവരും ഇതിൽപ്പെടുന്നു.
- പൊതുവെ കർഷകർക്ക് ജൈവകൃഷി രീതികളെ കുറിച്ചും വളപ്രയോഗം, കീട നിയന്ത്രണ മാർഗങ്ങൾ, രോഗ നിയന്ത്രണ മാർഗങ്ങൾ എന്നിവയെ കുറിച്ചും ധാരണയുണ്ടെങ്കിലും പ്രായോഗിക തലത്തിൽ ശാസ്ത്രീയമായി ജൈവകൃഷി അവലംബിച്ച് പോരുന്നവരുടെ എണ്ണം നന്നേ കുറവാണ്. ഗുണമേന്മയുള്ള ജൈവവളങ്ങളുടെയും ജൈവകീടനാശിനികളുടെയും ലഭ്യതക്കുറവും ഇവ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ തന്നെ നിർമ്മിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളുടെ ഗുണനിലവാരമില്ലായ്മയും കർഷകർ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന വെല്ലുവിളികളാണ്.
- മഴക്കാലത്ത് വിളകളിൽ കാണപ്പെടുന്ന ചീയൽ രോഗങ്ങളും മറ്റും പ്രതിരോധിക്കുവാൻ പറ്റിയ ജൈവകീടനാശിനികൾ ലഭ്യമല്ല.
- കീടനിയന്ത്രണം, ജൈവ മാർഗങ്ങളിലൂടെ പലപ്പോഴും സാധിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങളെ പ്രതിരോധിക്കുവാനുള്ള ജൈവമാർഗങ്ങൾ ലഭ്യമല്ല.
- കമുകുകളിൽ മഴക്കാലത്തുണ്ടാകുന്ന കായ് കൊഴിയൽ, മഹാളി എന്നീ അസുഖങ്ങൾക്ക് ചില കർഷകർ ബോഡോ മിശ്രിതം ഉപയോഗിക്കുന്നു.

- വിപണന രംഗത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്ന വയനാട് സർവ്വീസ് സൊസൈറ്റി (WSS), വനമൂലിക പോലുള്ള സ്ഥാപനങ്ങൾ വ്യാപകമായി കാപ്പിയും കുരുമുളകും കർഷകരിൽ നിന്നും നേരിട്ട് ശേഖരിച്ച് വിദേശ രാജ്യങ്ങളിലടക്കം കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നു. കർഷകർക്ക് പൊതുവിപണിയെ അപേക്ഷിച്ച് ജൈവോല്പന്നമെന്ന നിലയിൽ മികച്ച വിലയും ഉറപ്പുവരുത്തുന്നുണ്ട്.

- ജില്ലയിലെ ഏതാനും ചില കർഷക കൂട്ടായ്മകളും ചുരുക്കം കർഷകർ വ്യക്തിഗതമായും ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾ അന്യസംസ്ഥാനങ്ങളിലേയ്ക്ക് കയറ്റുമതി ചെയ്യുകയും മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങളാക്കി ബ്രാൻഡ് ചെയ്ത് വിപണി കണ്ടെത്തുകയും മികച്ച വരുമാനം ഉണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

- ഇതര ജൈവകർഷകർക്ക് പലപ്പോഴും ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾ പൊതുമാർക്കറ്റിൽ സാധാരണ ഉല്പന്നങ്ങളെപ്പോലെ വിറ്റഴിക്കേണ്ടി വരുന്നു. കർഷക കൂട്ടായ്മകൾ, ഹോർട്ടികോർപ്പ് തുടങ്ങിയ ഏജൻസികൾ വിപണന രംഗത്ത് ഇടപെടുന്നുണ്ടെങ്കിലും ജൈവ കർഷകർക്ക് മതിയായ വിപണി ഒരുക്കുന്നതിലും മെച്ചപ്പെട്ട വിലസ്ഥിരത ഉറപ്പാക്കുന്നതിലും അവ പര്യാപ്തമല്ല.

- ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് പ്രത്യേകമായി വിപണി ഒരുക്കുന്നതോടൊപ്പം തന്നെ ജനങ്ങളുടെ ഉപഭോഗ സംസ്കാരത്തിലും മാറ്റം വരേണ്ടതുണ്ട്. ജൈവകൃഷി രീതിയിൽ ഉത്പാദിപ്പിച്ച പച്ചക്കറികളും ധാന്യങ്ങളും മറ്റുഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളും ആരോഗ്യപാലനത്തെ മുൻനിറുത്തി അർഹിക്കുന്ന പ്രാധാന്യത്തോടെ ഭക്ഷണക്രമത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്. പലർക്കും സാധാരണ വിപണി വിലയിൽ ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾ ലഭിക്കണമെന്നത് ജൈവകർഷകർക്ക് പ്രദേശിക വിപണി സാധ്യതകൾ ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ടാക്കുന്നു.

നെല്ല് വിത്തിനങ്ങളുടെ അപൂർവ്വ ശേഖരം

വയനാടൻ പ്രദേശങ്ങളിലെ പ്രധാന സുഗന്ധ ഇനം നെല്ലുകളാണ് ജീരകശാല, ഗന്ധകശാല. നല്ല രുചിയുള്ള ഇവയുടെ അരി ഔഷധ ഗുണമുള്ളതാണ്. വിപണിയിൽ മികച്ച വിലയും ഈ ഇനത്തിനുണ്ട്. ഇവ കൂടാതെ വിവിധയിനം നെല്ലിനങ്ങളായ പൊന്നി, കൊത്തണ്ടൻ, കൊളവാട, ബസുമതി, നവര, എരുമക്കാരി, ചോമാല, ചെമ്പളവശാനം, ഷഷ്ഠിക, നികേതൻ, സുവർണ്ണ നെല്ല്, രക്തശാലി, കാലാമല്ലി ഫൂൽ, തവളകണ്ണൻ, കരിഗ ജവലി, കുഞ്ഞിനെല്ല്, കൃഷ്ണ കാമോദ്, കറുത്ത ചെമ്പാവ്, തുടങ്ങിയ വ്യത്യസ്ത-ങ്ങളായ അനേകം നെൽ വിത്തിനങ്ങളുടെ അപൂർവ്വ ശേഖരമുള്ള ജൈവകർഷകർ ജില്ലയിലുണ്ട്.

- പൊതുവെ, ജൈവകൃഷിയിലേക്ക് കടന്ന ഒരു കർഷകനെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ആദ്യ വർഷങ്ങൾ പ്രയാസമേറിയതാണ്. കർഷകർ തന്നെ കൃഷിരീതികൾ പഠിച്ച് പ്രായോഗികമാക്കുന്നതിനോടൊപ്പം രാസവള-കീടനാശിനി പ്രയോഗം മൂലവും മറ്റും നഷ്ടമായ മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത കൃത്യമായ ജൈവ മാർഗങ്ങളിലൂടെ വീണ്ടെടുക്കേണ്ടതുണ്ട്. അത് തുടക്ക വർഷങ്ങളിലെ ഉത്പാദനച്ചെലവ് അധികമാകുന്നതിനും ഉത്പാദനം കുറയുന്നതിനും കാരണമാവുന്നു. എന്നാൽ 5, 8 വർഷങ്ങൾ കൊണ്ട് മണ്ണിന്റെ സ്വാഭാവിക ഫലഭൂയിഷ്ഠത കൈവരികയും മെച്ചപ്പെട്ട ഉത്പാദനം ലഭിക്കുകയും ചെയ്യും. സർക്കാർ സംവിധാനങ്ങൾ ഇക്കാലയളവിൽ കർഷകർക്ക് വേണ്ട സഹായം തുടർച്ചയായി ഒരുക്കേണ്ടതുണ്ടെന്ന് പ്രമുഖരായ ജൈവകർഷകർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. ഈ മേഖലയിൽ നയരൂപീകരണം ആവശ്യമാണെന്ന അഭിപ്രായമുള്ളവരും ഉണ്ട്.

- കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനം കൃഷിയെ വ്യാപകമായി ബാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. പൊതുവെ ശക്തമായി പെയ്യുന്ന മഴയിൽ മണ്ണൊലിപ്പ് രൂക്ഷമാണ്. കുന്നിൻ പ്രദേശങ്ങളിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന വിളകൾക്ക് നൽകുന്ന ചാണകം, പച്ചിലവളം, കമ്പോസ്റ്റ് മുതലായവ ഒലിച്ച് പോകുന്നതിനും പൊതുവെ ഇത്തരം വളങ്ങൾ സാവധാനം സസ്യങ്ങളിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നതുകൊണ്ട് വിളകളുടെ ശോഷണത്തിന് കാരണമാവുകയും ചെയ്യുന്നു.

13. കണ്ണൂർ

- ചെടികൾ മുളച്ച് വരാനും ആരോഗ്യത്തോടെ ഇരിക്കാനും ജൈവവളം ഉപയോഗിക്കുന്നതിനോടൊപ്പം കുറച്ച് രാസവളവും ഉപയോഗിക്കണം.

- ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്ന ഭൂമിയിൽ തേനീച്ച കൂട് സ്ഥാപിക്കുന്നത് പരാഗണത്തിന് നല്ല പങ്കുവഹിക്കുന്നു.

- കണ്ണൂരിൽ ബീച്ച് റിസോർട്ട് നടത്തുകയും ടൂറിസത്തിന്റെ ഭാഗമായി ജൈവകൃഷി നടത്തുകയും ചെയ്യുന്ന കർഷകൻ, വിനോദ സഞ്ചാരികളെ ആകർഷിക്കുന്ന രീതിയിൽ കൃഷി സ്ഥലം പരിപാലിക്കുകയും ഫാമിലുള്ള പച്ചക്കറികൾ, ഫലങ്ങൾ, മത്സ്യങ്ങൾ എല്ലാം അപ്പോൾതന്നെ സഞ്ചാരികൾക്ക് പാചകം ചെയ്ത് കൊടുക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

- വരുമാന മാർഗത്തിനപ്പുറം, പൂർവ്വികർ പകർന്നുനൽകിയ അറിവും, പ്രോത്സാഹനവും ഉൾക്കൊണ്ട് കൃഷിയെ സ്വന്തം മക്കളെ പോലെ സ്നേഹിക്കുന്ന ഒരുപാട് കർഷകരും കാർഷിക രംഗത്ത് നിരവധി അവാർഡുകൾ ലഭിച്ചിട്ടുള്ളവരും സെമിനാറുകളും ക്ലാസ്സുകളും കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നവരും പുതുതലമുറയ്ക്ക് മാതൃകയും വഴികാട്ടികളുമായ ഒരുപാട് കർഷകർ ജില്ലയിലുണ്ട്.

- ജൈവകൃഷി രീതിയിൽ വർഷങ്ങളായി കൃഷി ചെയ്യുന്ന കർഷകർക്ക് കൃഷി ആദായകരം എന്ന നിലപാടാണുള്ളത്. അവർ കൃത്യമായി വിത്ത് പരിചരണമുറകൾ അവലംബിക്കുകയും ജൈവവളങ്ങൾ, ജൈവ കീടനാശിനികൾ എന്നിവ വീട്ടിൽ തന്നെ ഉത്പാദിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

- ജീവനോപാധിയായി ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്നവർക്ക് നല്ല വിളവും വരുമാനവും ലഭിക്കുന്നുണ്ട്. വിപണി കണ്ടെത്തുന്നത് കൂടുതലും പ്രാദേശികമായോ നേരിട്ടോ ആണ്. കൃഷി ഇടത്തിൽ വന്ന് നേരിട്ട് ഉല്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്നവർ അനവധിയാണ്. ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മയാണ് ഉപഭോക്താക്കളെ കൃഷിയിടങ്ങളിലേയ്ക്ക് നയിക്കുന്നത്. ഹോർട്ടികോർപ്പ്, ഇക്കോഷോപ്പ് തുടങ്ങിയവയിൽ നിന്നൊന്നും കർഷകന് യഥാർത്ഥ വില ലഭിക്കുന്നില്ല. ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് വേണ്ടത്ര ഭംഗിയും വലിപ്പവും രൂപവും ഇല്ലാത്തത് വില കുറയുന്നതിന് പ്രധാന കാരണമാകുന്നു.

- ജൈവകൃഷി കൃത്യമായി ചെയ്യുന്നവർക്ക് ആദായകരമാണെന്നും ഓരോ വർഷം കഴിയുമ്പോഴും ചെലവ് കുറഞ്ഞ് വരുന്നതായും കർഷകർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. എന്നാൽ ആദ്യമായി ജൈവകൃഷിയിലേക്ക് എത്തുന്നവർക്കും, ജൈവവളം, ജൈവകീടനാശിനി എന്നിവ എല്ലാം വിലകൊടുത്ത് വാങ്ങുന്നവർക്കും ജൈവകൃഷി ഒട്ടും ആദായകരമല്ല.

- ഉത്പാദനത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന അസ്ഥിരതയാണ് ഒരു പ്രധാന ദോഷവശം. ഏറ്റവും അനുകൂല കാലാവസ്ഥ സാഹചര്യങ്ങളിൽപ്പോലും, പലപ്പോഴും അതേ സാഹചര്യങ്ങളിൽ ആധുനിക കൃഷിയിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്നത്ര വിളവ് ജൈവകൃഷിയിടങ്ങളിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്നില്ല.

കൃഷ്ണകാമോദ്

സുഗന്ധം പരത്തുന്ന അപൂർവ്വയിനം നെൽ വിത്തിനമായ കൃഷ്ണ കാമോദ് കൃഷി ചെയ്യുന്ന കർഷകൻ കണ്ണൂർ ജില്ലയിലുണ്ട്. ഗുജറാത്ത് വസുമതി എന്ന പേരിലും ഇത് അറിയപ്പെടുന്നു. മറ്റ നെല്ലിനങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് ഇവയുടെ ചെടികൾ ഒരാൾ ഉയരത്തിൽ വളരുന്നവയാണ്. കൂടാതെ, 150 ദിവസമാണ് ഈ ഇനത്തിന്റെ വിളെടുപ്പ് കാലം.

- ഉല്പന്നങ്ങൾ കേടുവരാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രോട്ടോകോളിന്റെ അഭാവം ഇടത്തട്ടുകാർ ചൂഷണം ചെയ്യുന്നു.

- മണ്ണ് പരിശോധനയ്ക്കായി സാമ്പിൾ ശേഖരിച്ചെങ്കിലും റിപ്പോർട്ട് ലഭിച്ചിട്ടില്ലായെന്നും, ലഭിച്ച റിപ്പോർട്ട് കാണുന്നില്ലെന്നും, ചിലർ കൃഷിഭവനിൽ ഏൽപ്പിച്ചതായും അറിയിച്ചു. ഒരു സ്ഥലത്തുനിന്നും മാത്രമേ സാമ്പിൾ ശേഖരിക്കുന്നുള്ളൂവെന്നും അതുകൊണ്ട് മണ്ണ് പരിശോധനയിൽ വിശ്വാസം ഇല്ലെന്ന് അഭിപ്രായമുള്ളവരുണ്ട്.

14. കാസറഗോഡ്

- ഇക്കോഷോപ്പുകളുടെ അപര്യാപ്തതയും ലഭ്യമായവ കർഷകരുടെ മുഴുവൻ ജൈവഉല്പന്നങ്ങളും സ്വീകരിക്കാത്തതും സ്വീകരിക്കുന്നവയ്ക്ക് മതിയായ വില ലഭിയ്ക്കാത്തതും വിപണന മേഖലയിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങളാണ്.
- ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഉത്പാദന ചെലവിന് അനുസരിച്ചുള്ള ന്യായമായ വില മാർക്കറ്റിൽ നിന്നും ലഭ്യമാകുന്നില്ല.
- ശാസ്ത്രീയ ഗുണനിലവാര പരിശോധന നടത്തുവാൻ നിലവിൽ സംവിധാനങ്ങളില്ല.
- നഗര പ്രദേശങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് ഗ്രാമീണ മേഖലയിൽ ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് ആവശ്യക്കാർ കുറവാണ്.
- ഫലപ്രദമായ ജൈവകീടനാശിനികൾ ലഭ്യമല്ലാത്തതിനാൽ ജൈവവളത്തിനും ജൈവകീടനാശിനിയ്ക്കും പുറമേ രാസകീടനാശിനികളും ഉപയോഗിക്കുന്നു.

മില്ലറ്റ് ഗ്രാമം അഥവാ ചെറുധാന്യ ഗ്രാമം പദ്ധതി

പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ അട്ടപ്പാടിയിലെ ഗോത്ര വിഭാഗക്കാരുടെ പരമ്പരാഗത വിളകളായ രാഗി, ചാമ, തിന, കുതിരവാലി, പനിവരഗ്, വരഗ്, കമ്പ്, മണിച്ചോളം എന്നീ വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിന് പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനോടൊപ്പം വിഷരഹിതമായ പോഷകാഹാരം സ്വയം ഉത്പാദിപ്പിച്ച് ഭക്ഷിക്കുന്നതിന് പ്രാപ്തരാക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോട് കൂടിയാണ് 2017 ൽ ചെറുധാന്യ ഗ്രാമം അട്ടപ്പാടി പദ്ധതി ആരംഭിച്ചത്. കുറുമ്പ, ഇരുള, മുഡുക എന്നീ ഗോത്ര വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്ന 192 ഊരുകളാണ് അട്ടപ്പാടിയിൽ ഉള്ളത്. പണ്ട് കാലത്ത് അട്ടപ്പാടിയിലെ ഗോത്ര വിഭാഗക്കാരുടെ തനത് കൃഷിയായിരുന്ന ചെറുധാന്യങ്ങളുടെ കൃഷി അന്യം നിന്നുപോകുന്ന കാലഘട്ടത്തിലാണ് കാർഷിക വികസന കർഷക ക്ഷേമ വകുപ്പും പട്ടിക വർഗ വികസന വകുപ്പും സംയുക്തമായി ചെറുധാന്യ ഗ്രാമം പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കാൻ തീരുമാനിച്ചത്. ചെറുധാന്യ ഗ്രാമം പദ്ധതി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുൻപ് ഏതാനും കുറുമ്പ ഗോത്ര വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട ചുരുങ്ങിയ കർഷകർ റാഗി, ചാമ എന്നീ വിളകൾ മാത്രം കൃഷി ചെയ്ത് ഭക്ഷണത്തിന് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. ചെറുധാന്യ ഗ്രാമം അട്ടപ്പാടി പദ്ധതിയുടെ ആവിർഭാവത്തോട് കൂടി കുറുമ്പ, ഇരുള, മുഡുക ഗോത്ര വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന 40 ഊരുകളിൽ ചെറുധാന്യ കൃഷി പുന:രാരംഭിച്ചു.

പദ്ധതിയിൽ ആരംഭ ഘട്ടത്തിൽ വിത്തുകൾ പോലും ലഭ്യമല്ലായിരുന്നു. നാഷണൽ സീഡ്സ് കോർപ്പറേഷൻ പാലക്കാട്, വെജിറ്റബിൾ ആന്റ് ഫ്രൂട്ട് പ്രമോഷൻ കൗൺസിൽ (VFPCK) ആലത്തൂർ, ഇൻഡ്യൻ കൗൺസിൽ ഫോർ അഗ്രികൾച്ചറൽ റിസർച്ച്- കൃഷി വിജ്ഞാൻ കേന്ദ്ര (ICAR-KVK) കോയമ്പത്തൂർ, ധാർവാഡ് കാർഷിക സർവകലാശാല എന്നീ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സഹായത്തോട് കൂടി അട്ടപ്പാടിയിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിന് ആവശ്യമായ ചെറുധാന്യ വിത്തുകൾ ലഭ്യമാക്കി ചെറുധാന്യ ഗ്രാമം പദ്ധതി ആരംഭിച്ചു. തുടർന്നുള്ള വർഷങ്ങളിൽ ഊരുകളുടെയും കർഷകരുടെയും എണ്ണം വർദ്ധിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് 40 ഊരുകളിൽ നിന്നും 71 ഊരുകളിലേയ്ക്ക് കൃഷി എത്തിക്കാൻ ചെറുധാന്യ ഗ്രാമം പദ്ധതിക്ക് സാധിച്ചു. ഇന്ന് ഈ 71 ഊരുകളിലും ചെറുധാന്യ കൃഷി

മികച്ച രീതിയിൽ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. എല്ലാ കർഷകരും സ്വയം കൃഷി ചെയ്യുന്നതിന് ആവശ്യമായ വിത്തുകൾ സൂക്ഷിച്ചു. കൃഷി ചെയ്യുന്നത് കൂടാതെ ദൈനംദിന ആഹാരത്തിൽ അവ ഉൾപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തു. ചെറുധാന്യങ്ങൾ കൂടാതെ അട്ടപ്പാടിയിലെ തുവര, കടുക്, നിലക്കടല, എള്ള്, പയർ തുടങ്ങിയ വിളകളും കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സബ്സിഡി പദ്ധതിയിലൂടെ നൽകുകയും വിള വിസ്തൃതി വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യാൻ സാധിച്ചത് ചെറുധാന്യഗ്രാമം പദ്ധതിയുടെ നേട്ടമാണ്. ഇതിൽ എടുത്ത് പറയാൻ ഒന്നുള്ളത് മെക്സിക്കൻ വിളയായ ചിയ (Salvia Hispanica) അട്ടപ്പാടിയിൽ നന്നായി വളരുകയും ചിയ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിലൂടെ വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കും എന്ന് തെളിയിക്കപ്പെട്ടതാണ്. ഇന്ന് കേരളത്തിന്റെ പലഭാഗങ്ങളിലേയ്ക്കും ചിയ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിന് വിത്തുകൾ നൽകുന്നത് ചെറുധാന്യ ഗ്രാമം പദ്ധതിയിലൂടെയാണ്. മറ്റ് കൃഷികൾ അപേക്ഷിച്ച് ചെറുധാന്യ കൃഷിയിൽ നിന്നും വരുമാനം ലഭിക്കുന്നത് വളരെ കുറവായതുകൊണ്ട് ചെറുധാന്യ ഗ്രാമം പദ്ധതിയിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന സബ്സിഡി മാത്രമാണ് ഏക ആശ്വാസം എന്നു കർഷകർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. സബ്സിഡിയായി ഒരു ഏക്കറിന് പദ്ധതി ആരംഭിച്ചപ്പോൾ 4000 രൂപ ലഭിച്ചി രുന്നത് ഇപ്പോൾ 4800 രൂപയായി ഉയർത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഒരേക്കർ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിന് ഏകദേശം 10000 രൂപയോളം ചെലവ് വരുന്നുണ്ട്. വന്യമൃഗങ്ങളും പക്ഷികളും മൂലം നല്ലൊരു ഭാഗം വിളയും നഷ്ടമാകുന്നു. എന്നാലും കാവലിരുന്ന് കൃഷി സംരക്ഷിച്ചാൽ ഒരേക്കറിൽ നിന്ന് 400 കിലോ വരെ വിളവ് ലഭിക്കുന്നുമുണ്ട്.

കാർഷിക വികസന കർഷക ക്ഷേമ വകുപ്പും പട്ടിക വർഗ വികസന വകുപ്പും സംയുക്തമായി നടപ്പിലാക്കുന്ന പദ്ധതിയിൽ 2019-20 വർഷത്തിൽ പട്ടിക വർഗ വികസന വകുപ്പിൽ നിന്നും ഫണ്ട് ലഭിക്കാതായതോടെ കൃഷി വകുപ്പ് റീ-ബിൽഡ് കേരള ഇനിഷ്യേറ്റീവ് അട്ടപ്പാടി ഗോത്രവർഗ സമഗ്ര സുസ്ഥിര കാർഷിക വികസന പദ്ധതിയിൽ നിന്നും തുക കണ്ടെത്തി ചെലവഴിച്ച് കൊണ്ട് ചെറുധാന്യ കൃഷി തുടരുന്നതിനും കർഷകർക്ക് സബ്സിഡി കൊടുക്കുന്നതും തുടർന്നു. റീ-ബിൽഡ് കേരള ഇനിഷ്യേറ്റീവ് അട്ടപ്പാടി സഹായത്തോടെ ചെറുധാന്യ സംസ്കരണ ശാലയുടെ നിർമ്മാണം ചീരക്കടവിൽ പൂർത്തിയാക്കിയിട്ടുണ്ട്. വൈദ്യുതി കണക്ഷൻ ലഭിക്കുന്നതോടുകൂടി സംസ്കരണശാല പ്രവർത്തന സജ്ജമാകും. ഇതോടെ അട്ടപ്പാടിയിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ചെറുധാന്യങ്ങൾ ആവശ്യക്കാർക്ക് സംസ്കരിക്കുന്നതിനും കർഷക ഉത്പാദക സംഘം വഴി മൂല്യ വർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങളായി വിപണനം ചെയ്യാനും സാധിക്കും.

അട്ടപ്പാടിയിലെ കാലാവസ്ഥയ്ക്ക് ഏറെ അനുകൂലമായ കൃഷിയാണ് ചെറുധാന്യങ്ങളുടെ കൃഷി. ഒരു വർഷത്തിൽ കാലാവസ്ഥയ്ക്ക് അനുസൃതമായി പടിഞ്ഞാറൻ അട്ടപ്പാടിയിൽ ഒരു തവണയും കിഴക്കൻ അട്ടപ്പാടിയിൽ രണ്ടു തവണയും കൃഷി ചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്നു. ചെറുധാന്യ ഗ്രാമം പദ്ധതിയിലൂടെ 5 വർഷം കൊണ്ട് 3457 ഹെക്ടർ സ്ഥലത്ത് ചെറുധാന്യങ്ങളും 1688 ഹെക്ടർ സ്ഥലത്ത് പയറുവർഗങ്ങൾ, എണ്ണക്കുരുക്കൾ, പച്ചക്കറികൾ എന്നിവ കൃഷി ചെയ്യുവാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

മാതൃക ഊര് വികസനം

ചെറുധാന്യ ഗ്രാമം അട്ടപ്പാടിയുടെ ഭാഗമായി നടപ്പിലാക്കി വരുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന മറ്റൊന്നാണ് മാതൃക ഊര് വികസനം ഇതിനായി അഞ്ചു ഊരുകൾ തിരഞ്ഞെടുത്തു. മറ്റ് ഊരുകളിൽ നടപ്പിലാക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടാത്ത അധികം പ്രവർത്തികൾ പദ്ധതിയിലൂടെ നടപ്പിലാക്കുന്നു. അഗളി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ മേലെപരപ്പന്തറ, കാട്ടേക്കാട്, ഷോളയൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ മേലെ സമ്പർക്കോട്, പുതൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ കുറുക്കത്തിക്കല്ല്, വീട്ടിയൂർ എന്നീ ഊരുകളിലാണ് മാതൃകാ ഊര് വികസന പരിപാടി പ്രകാരം വിവിധ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നുവരുന്നത്. നാണ്യ വിളകൾ, ഫലവൃക്ഷങ്ങൾ, ശീതകാല പച്ചക്കറികൾ

എന്നിവയുടെ നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ വിതരണം, കാർഷിക ഉപകരണങ്ങളുടെ വിതരണം, വനിതകൾക്ക് തേനീച്ച വളർത്തൽ, ധാന്യങ്ങൾ ഉണക്കുന്നതിനുള്ള കളം നിർമ്മാണം എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പദ്ധതിയിൽ ആസൂത്രണം ചെയ്തിരുന്നതിന് അനുസരിച്ച് പൂർത്തീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ജലസേചന സൗകര്യം ഏർപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നുവരുന്നു. വൈദ്യുതവേലി, നിലം തട്ടുതിരിക്കൽ തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

തേനീച്ചവേലി നിർമ്മാണം

കാട്ടാനയുടെ ആക്രമണം നിരന്തരം നേരിടുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ തേനീച്ചവേലി നിർമ്മിച്ചത് വളരെ പ്രയോജനപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. കാട്ടേക്കാട്, വരഗംപ്പാടി, വല്ലവട്ടി എന്നീ ഊരുകളിൽ തേനീച്ചവേലി നിർമ്മാണം പൂർത്തീകരിച്ചു. നീലികുഴി ഊരിൽ തേനീച്ചവേലി നിർമ്മാണം ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. റെയ്ഡ്കോ മണ്ണാർക്കാടിന്റ സഹകരണത്തോടെയാണ് തേനീച്ചവേലിയുടെ നിർമ്മാണം നടക്കുന്നത്. തേനീച്ചവേലിയിലൂടെ കർഷകർക്ക് കൃഷി സംരക്ഷിക്കുന്നതിനൊടൊപ്പം തേൻ ശേഖരിച്ച് വിപണനം ചെയ്യുന്നതിലൂടെ ചെറിയ വരുമാനം ലഭിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. തേനീച്ച കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനായി ചെറുധാന്യ ഗ്രാമം പദ്ധതിയിൽ കർഷകർക്ക് മികച്ച പരിശീലനവും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

ഭൗമസൂചിക നിർണയം

അട്ടപ്പാടി തുവര, ആട്ടുകൊമ്പ് അവര എന്നീ വിളകൾക്ക് ഭൗമസൂചിക നിർണയം നടത്തുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെറുധാന്യഗ്രാമം പദ്ധതിയിലൂടെ പൂർത്തീകരിച്ചു. ഭൗമ സൂചിക നിർണയം ലഭിക്കുന്നതോടെ അട്ടപ്പാടി തുവര, ആട്ടുകൊമ്പ് അവര എന്നീ വിളകളിലൂടെ കർഷകർക്ക് മികച്ച വില ലഭിക്കുന്നതിനും അട്ടപ്പാടിയുടെ പേരിൽ ഉല്പന്നം വിപണനം ചെയ്യുന്നതിനും സഹായിക്കും. കേരള കാർഷിക സർവകലാശാലയുടെ ഇന്റലക്ച്വൽ പ്രോപ്പർട്ടി റൈറ്റ്സ് സെൽ (IPR Cell)- ന്റെ നേതൃത്വത്തിലാണ് ഭൗമസൂചിക നിർണയത്തിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുന്നത്.

ധാന്യ സംഭരണി വിതരണം

അട്ടപ്പാടിയിലെ ഗോത്ര വിഭാഗക്കാരുടെ പരമ്പരാഗത രീതിയിൽ ധാന്യങ്ങൾ സംഭരിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ ധാന്യസംഭരണികൾ പദ്ധതിയിലൂടെ വിതരണം ചെയ്തു. മുളകൊണ്ട് നിർമ്മിക്കുന്ന സംഭരണികൾക്ക് 200 കി.ഗ്രാം സംഭരണശേഷി ഉണ്ട്. മുള കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനായി ഉലുവ അരച്ച് മെഴുകിയെടുത്താണ് സംഭരണികൾ കാലാകാലങ്ങളോളം ഉപയോഗിക്കുന്നത്.

കർഷക ഉത്പാദക സംഘം

അട്ടപ്പാടിയിലെ ഗോത്രവിഭാഗക്കാരുടെ കർഷക ഉത്പാദക സംഘം കമ്പനീസ് ആക്ട് പ്രകാരം രജിസ്റ്റർ ചെയ്ത് പ്രവർത്തനം ആരംഭിച്ചു. ചെറുധാന്യ സംസ്കരണം, വിപണനം എന്നിവ ലക്ഷ്യമിട്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഈ കമ്പനിയുടെ പേര് രജിസ്റ്റർ ചെയ്തിരിക്കുന്നത് അട്ടപ്പാടി ട്രൈബൽ ഫാർമേഴ്സ് അസോസിയേഷൻ ഫോർ മില്ലറ്റ്സ് (ATFAM) എന്നാണ്. ഈ കർഷക ഉത്പാദക സംഘം വഴി കർഷകർ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ചെറുധാന്യങ്ങൾ സംഭരിച്ച് മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങളാക്കി വിപണനം ചെയ്യുന്നതിന് സംഘം തയ്യാറായിട്ടുണ്ട്. റീ-ബിൽഡ് കേരള ഇനിഷ്യേറ്റീവ് അട്ടപ്പാടി ഗോത്രവർഗ സമഗ്ര സുസ്ഥിര കാർഷിക വികസന പദ്ധതി പ്രകാരം നടപ്പിലാക്കുന്ന ചെറുധാന്യ സംസ്കരണ ശാലയിലൂടെ ചെറുധാന്യങ്ങൾ മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങളാക്കി കേരളത്തിലുടനീളം വിപണനം ചെയ്യും. വിദേശരാജ്യങ്ങളിലേയ്ക്ക് കയറ്റുമതി ചെയ്യുവാൻ ഉൾപ്പെടെയുള്ള ഗുണമേന്മയോടെയാണ് ഉല്പന്നങ്ങൾ വിപണിയിലെത്തുന്നത്.

ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ

ചെറുധാന്യഗ്രാമം പദ്ധതിയിലൂടെ ജൈവകൃഷി രീതി വളർത്തിയെടുക്കുകയും കർഷകരുടെ കൃഷി സ്ഥലത്തിന് ജൈവസർട്ടിഫിക്കറ്റ് ലഭ്യമാക്കുകയും ചെയ്യുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചത്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ഡൽഹി ആസ്ഥാനമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന അഗ്രികൾച്ചറൽ ആന്റ് പ്രോസസ്ഡ് ഫുഡ് പ്രൊഡക്ട്സ് എക്സ്പോർട്ട് ഡെവലപ്പ്മെന്റ് അതോറിറ്റി (APEDA) എന്ന സ്ഥാപനത്തിന്റെ അക്രഡിറ്റേഷനുള്ള കേരളത്തിലെ ഏജൻസിയായ ഇൻഡോസർട്ടിന്റെ നിർദ്ദേശ പ്രകാരം അട്ടപ്പാടിയിലെ മൂന്ന് ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലായി മൂന്ന് ICS-കൾ (Internal Control System) രൂപീകരിച്ച് ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുന്നു. ആദ്യഘട്ടത്തിൽ നാൽപത് ഊരുകളിലാണ് ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചത്. കർഷകർക്ക് അതത് ഊരുകളിൽ വച്ച് തന്നെ ജൈവകൃഷി ബോധവത്ക്കരണവും പരിശീലന പരിപാടികളും ചെറുധാന്യഗ്രാമം പദ്ധതിയിലൂടെ നടത്തുന്നു.

തുടർച്ചയായ മൂന്ന് വർഷത്തെ പ്രവർത്തനഫലമായി നാൽപത് ഊരുകളിലെ 926 കർഷകരുടെ 741.97 ഹെക്ടർ കൃഷി സ്ഥലത്തിന് ജൈവസർട്ടിഫിക്കേഷനും രണ്ടാം ഘട്ടത്തിൽ ആരംഭിച്ച 22 ഊരുകളിലെ 392 കർഷകരുടെ 152.60 ഹെക്ടർ സ്ഥലത്തിന് ഒന്നാം വർഷം പരിവർത്തനം (C1 Certificate) സർട്ടിഫിക്കറ്റും ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഒരു പക്ഷേ ഇന്ത്യയിൽ തന്നെ ആദ്യമായിട്ടായിരിക്കും ഇത്രയും കൂടുതൽ ഗോത്ര വർഗക്കാർക്ക് ഒന്നിച്ച് ജൈവ സർട്ടിഫിക്കറ്റ് ലഭിക്കുന്നത്. ഇത് കേരളസർക്കാരിന്റെ തന്നെ വലിയ ഒരു നേട്ടമായാണ് കണക്കാക്കേണ്ടത്.

[സ്പെഷ്യൽ റിപ്പോർട്ട് ഉറവിടം:- പ്രിൻസിപ്പൽ അഗ്രികൾച്ചർ ഓഫീസ്, കാർഷിക വികസന കർഷക ക്ഷേമ വകുപ്പ്, പാലക്കാട്, സ്പെഷ്യൽ റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമായത്: 2021 ഡിസംബർ മാസം]

അന്താരാഷ്ട്ര ചെറുധാന്യ വർഷം

(International Year of Millets)

2023 രാജ്യാന്തര ചെറുധാന്യ വർഷമാണ് (International Year of Millets 2023 or IYM 2023). ഇന്ത്യ മുന്നോട്ട് വച്ച നിർദ്ദേശം 2021 മാർച്ചിൽ ഐക്യരാഷ്ട്ര സഭ അംഗീകരിക്കുകയായിരുന്നു. ജോവർ, ബജ്റ, റാഗി, കാകുൺ, കുട്കി, ഫൊക്സ്സൈൽ, ചീന, സേമ, കാഡോൺ, ബാർണിയാസ് (കുതിരവാലി), മുതിര തുടങ്ങിയവയാണ് പ്രധാനപ്പെട്ട ചെറുധാന്യങ്ങൾ. ചെറുധാന്യങ്ങളെ പോഷക സമൃദ്ധ ധാന്യങ്ങൾ (Nutri Millets) എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കുന്നു. ഭാവിയിലെ ഭക്ഷ്യസംരംഭങ്ങൾ ആരോഗ്യ ഭക്ഷണത്തിന്റേതാണ്. സൂക്ഷ്മപോഷക സമൃദ്ധവും ഫൈബർ കേന്ദ്രീകൃതവുമായതിനാൽ ചെറുധാന്യങ്ങൾ മൈദ, ഗോതമ്പ് എന്നിവയോടൊപ്പം നിശ്ചിത അളവിൽ ബേക്കറി ഉല്പന്നങ്ങളിൽ ചേർത്താൽ ആരോഗ്യഭക്ഷണ രംഗത്ത് വലിയ നേട്ടങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാൻ സാധിക്കുമെന്ന് വിദഗ്ധർ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നു.

14

നിരീക്ഷണങ്ങൾ

ഹരിതഭംഗിയും പ്രകൃതി രമണീയതയാലും അനുഗ്രഹതീയമായ കാലാവസ്ഥ കൊണ്ടും ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ പ്രത്യേകതകളാലും വേറിട്ടു നിൽക്കുന്ന നാടാണ് നമ്മുടെ കൊച്ചുകേരളം. 44 പുഴകളും ഒട്ടനവധി അരുവികളും തടാകങ്ങളും കുളങ്ങളും കായലുകളും മണ്ണും മലയും മറ്റു ജൈവവൈവിധ്യങ്ങളും വനസമ്പത്തും കൂടുതൽ മനോഹാരിത നൽകുന്നു. ഒരു കാലത്ത് കാർഷിക സംസ്കൃതിയുടെ ഈറ്റില്ലമായിരുന്ന നമ്മുടെ നാട്, നാഗരിക ജീവിത ശൈലീ വ്യാപനം, കാർഷികേതര മേഖലകളിലെ കണ്ണഞ്ചിപ്പിക്കുന്ന സൗന്ദര്യം തുടങ്ങിയ അവസ്ഥാ വിശേഷങ്ങളോടനുബന്ധിച്ച് കാർഷിക സംസ്കാരം ഏറെക്കുറെ അപ്രത്യക്ഷമാകുകയും ഉപഭോക്തൃ സംസ്ഥാനമായി നിലകൊള്ളുകയും ചെയ്യുന്നു. ഭക്ഷ്യഉല്പന്നങ്ങളിൽ നിയന്ത്രിത അളവിൽ കൂടുതലായുള്ള ഹാനികരമായ കീടനാശിനികളുടെ അവശിഷ്ട സാന്നിദ്ധ്യവും ഭക്ഷണക്രമം മൂലമുള്ള പൊണ്ണത്തടിയും ജീവിതശൈലീ രോഗങ്ങളും കേരളത്തിന്റെ ആരോഗ്യരംഗത്ത് കടുത്തവെല്ലുവിളികൾ സൃഷ്ടിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ആരോഗ്യ സംരക്ഷണം ഉറപ്പുനൽകുന്ന സുരക്ഷിത ഭക്ഷണരീതിയിലേയ്ക്ക് ഒരു മടക്കം അനിവാര്യമായിരിക്കുന്നു. സുരക്ഷിത ഭക്ഷണം ലഭ്യമാകുന്ന ശാസ്ത്രീയ ജൈവകൃഷി അനുവർത്തിക്കുന്നതിന് ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ ഇടമാണ് നമ്മുടെ നാട്. ജൈവകൃഷിയിൽ ചില ഉത്തമ മാതൃകകൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനും കേരളത്തിന് സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. എങ്കിലും ജൈവകൃഷിയുടെ പ്രാധാന്യം ഇനിയും ഒട്ടനവധി മേഖലകളിൽ ചെലുത്തിയാൽ മാത്രമേ നമുക്ക് ലക്ഷ്യത്തിലെത്തുവാൻ സാധിക്കുകയുള്ളു. സർവേയുടെ ഭാഗമായി ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങളുടെ വിശകലനത്തിലൂടെയും കർഷകരിൽ നിന്നും ലഭ്യമായ നിർദ്ദേശങ്ങളെയും അഭിപ്രായങ്ങളെയും മാനിച്ചുകൊണ്ടും ജൈവകൃഷി മേഖലയിൽ നടപ്പിലാക്കേണ്ടതായി നിരീക്ഷിച്ച കാര്യങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

- ഓരോ പ്രദേശത്തെയും മണ്ണ് അതിന്റെ ഘടനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തരംതിരിച്ച് പരിശോധിച്ച് ഏത് ധാതുവാണോ കുറവെന്ന് കണ്ടെത്തി ആവശ്യമായ തോതിൽ സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങൾ പ്രയോഗിച്ചാൽ മാത്രമേ ജൈവവളം ഉപയോഗിച്ച് മണ്ണിന്റെ ഫലപുഷ്ടി മെച്ചപ്പെടുത്തുവാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ. ഇത്തരത്തിൽ മണ്ണ് പരിശോധന പ്രയോഗത്തിൽ വരുത്തുന്നതിനെ കുറിച്ച് കർഷകരിൽ തികഞ്ഞ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

- കാർഷിക മേഖലയിൽ മാറുന്ന കാലാവസ്ഥയ്ക്കും വ്യത്യസ്ത ആഹാര താല്പര്യങ്ങൾക്കും എല്ലാമുള്ള പ്രതിവിധി വളരെ വൈപുല്യമുള്ള വിള വൈവിധ്യ സംരക്ഷണമാണ്. അതുകൊണ്ട് നമ്മുടെ പരമ്പരാഗത ജൈവ വൈവിധ്യങ്ങളും വിത്തുകളും കൃഷി അറിവുകളും സംരക്ഷിക്കണം. ഒരു പ്രദേശത്തെ കാലാവസ്ഥ, മണ്ണിന്റെ ഘടന എന്നിവയ്ക്ക് അനുസൃതമായ അനുകൂലനങ്ങളിലൂടെ പ്രകൃത്യാലുള്ള പ്രതിരോധശേഷി ആർജ്ജിച്ച് നിലനിൽക്കുന്നവയാണ് ആ പ്രദേശത്തെ നാടൻ വിളകൾ. പോഷക സമൃദ്ധമായ നാടൻ ഭക്ഷ്യവിളകൾക്ക് വംശനാശം സംഭവിയ്ക്കുന്നത് നമ്മുടെ ജൈവസമ്പത്തിന്റെ ശോഷണത്തിന് കാരണമാകുന്നു. പ്രകൃതിയുടെ പരീക്ഷണങ്ങൾ അതിജീവിച്ച് നിലനിൽക്കുന്നവയിൽ നിന്ന് മാത്രമേ ഗുണമേന്മയുള്ള പുതിയ ഇനങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കാനാവൂ. അതിനാൽ തന്നെ, നാടൻ വിളകളെയും വിത്തിനങ്ങളെയും സംരക്ഷിയ്ക്കുന്നതിനും അവയുടെ ശേഖരം വിപുലപ്പെടുത്തുന്നതിനുമായി സീഡ് ബാങ്ക് രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിനുമുള്ള ശ്രമങ്ങളുണ്ടാകണം. അതിനായി, പ്രാദേശിക തലത്തിൽ നാടൻ വിത്ത് ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനും പ്രാദേശികമായി കാർഷിക വൈജ്ഞാനിക സമൂഹത്തെ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനും കേരള കാർഷിക സർവകലാശാല, കൃഷി വിജ്ഞാന കേന്ദ്ര, കൃഷിഭവൻ എന്നിവയുടെ സാങ്കേതിക സഹായത്തോടെയും നേതൃത്വത്തിലും കർഷക ഗ്രൂപ്പുകൾ ഉണ്ടാകുന്നത് ഗുണകരമായിരിക്കും.

- ഓരോ പ്രദേശത്തിന്റെയും സാഹചര്യങ്ങൾക്കും സവിശേഷതകൾക്കും അനുയോജ്യമായതും ജൈവമുറ രീതിയിൽ തയ്യാറാക്കിയതുമായ നാടൻ വിത്തുകളും തൈകളും നടീൽ വസ്തുക്കളും യഥാസമയത്ത് കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനം ഉണ്ടാകണം. ഹൈബ്രിഡ് വിത്തിനങ്ങൾ ജൈവരീതിയിൽ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനുളള ഗവേഷണങ്ങൾക്കും പരീക്ഷണങ്ങൾക്കും കൂടുതൽ പ്രോത്സാഹനം നൽകണം.

- കീടങ്ങളെ നശിപ്പിക്കുകയും അവയിൽ പരാദമായി ജീവിച്ചുകൊണ്ട് പെരുകൽ തടയുകയും ചെയ്യുന്ന കർഷകരുടെ മിത്രങ്ങളായ കീടങ്ങളെയും ജീവികളെയും കീടനിയന്ത്രണത്തിന് ഫലപ്രദമായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിനുളള ശാസ്ത്രീയ അറിവുകൾ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാക്കണം. കൂടാതെ, വികിരണങ്ങളുടെ സഹായത്തോടെയുളള കീടനിയന്ത്രണ പ്രതിരോധ മാർഗങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനുളള ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ പരീക്ഷിക്കുന്നതിനുളള ശ്രമങ്ങളും ഉണ്ടാകണം.

- കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് രാജ്യാന്തര വിപണി ഉറപ്പുവരുത്തുവാനും കർഷക സമൂഹത്തിന് മികച്ച വരുമാനം ഉറപ്പാക്കാനും കഴിയുന്ന സംരംഭം ഉണ്ടാകേണ്ടതുണ്ട്. ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് ആവശ്യക്കാരുണ്ടെങ്കിലും ഒരു കേന്ദ്രീകൃത സംവിധാനത്തിന്റെ അഭാവം വിപണിയിൽ നിലനിൽക്കുന്നു. ഇതിലൂടെ, കർഷകർക്ക് വരുമാന വർദ്ധനവും കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഉത്പാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും കഴിയും. കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ സംസ്കരിച്ച് ശാസ്ത്രീയമായി പായ്ക്ക് ചെയ്ത് വിപണിയിൽ എത്തിക്കുന്നതിനും ഇതിലൂടെ സാധിക്കും. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി, ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾ സംഭരിക്കുന്നതിനും സംസ്കരിക്കുന്നതിനും വിപണനം നടത്തുന്നതിനും പ്രാദേശികാടിസ്ഥാനത്തിൽ സൗകര്യങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കണം. സംഭരിച്ച് വയ്ക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങൾ വിപണിയിലെ സാഹചര്യത്തിനനുസരിച്ച് ലാഭകരമായി വിൽക്കുന്നതിന് കർഷകന് സാധിക്കുകയും വേണം.

- സമൂഹ മാധ്യമങ്ങളിലൂടെയും, ഓൺലൈൻ പ്ലാറ്റ്ഫോമുകളിലൂടെയും ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ട്രേസബിലിറ്റിയ്ക്ക് ആവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി ന്യായവില ഉറപ്പാക്കി വിൽക്കുവാനുളള സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തുന്നത് കർഷകർക്ക് ഏറെ ഗുണകരമായിരിക്കും.

- ജൈവകാർഷിക വിഭവങ്ങളെ വ്യത്യസ്തങ്ങളായ ഉല്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിന് പര്യാപ്തമായ അസംസ്കൃത വസ്തുവായി മാറ്റുകയാണ് പ്രാഥമിക സംസ്കരണത്തിലൂടെ ചെയ്യുന്നത്. കരട് നീക്കൽ, ജലാംശം നീക്കൽ, പൊളിക്കുകയോ ചുരണ്ടുകയോ ചെയ്യൽ, തെളി കളയൽ എന്നിവയെല്ലാം പ്രാഥമിക സംസ്കരണത്തിന്റെ ഭാഗമാണ്. ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഗ്രേഡിംഗും ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ചെയ്യുവാൻ സാധിക്കും. ആകയാൽ ജൈവ കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങളുടെ പ്രാഥമിക രംഗത്ത് കൂടുതൽ ആധുനിക സംവിധാനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്ന സംരംഭങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിലൂടെ വൈവിധ്യമാർന്നതും നൂതനവുമായ ഉല്പന്നങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തുവാനും തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുവാനും സാധിക്കും.

- ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ വിളവെടുത്ത് കഴിഞ്ഞാൽ പരിപാലനം, സംഭരണം, മൂല്യവർദ്ധിത സംസ്കരണം, വിതരണം എന്നീ ഘട്ടങ്ങളിലൂടെ ഉപഭോക്താവിലേയ്ക്ക് എത്തുന്നു. കൃഷിയിടത്തെ വിലയേക്കാൾ വളരെ ഉയർന്ന വിലയ്ക്കാണ് ഉപഭോക്താവിന് ഉല്പന്നങ്ങൾ കിട്ടുന്നത്. മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങളുടെ നിർമ്മാണ മേഖലയിൽ കർഷക കൂട്ടായ്മകളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ സംരംഭങ്ങൾക്ക് രൂപം നൽകുകയും അതിലൂടെ കർഷകരുടെ വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനും സാധിക്കും.

- ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണനിലവാരം, വിഷാംശം, അവശിഷ്ട വിഷാംശം എന്നിവ പരിശോധിയ്ക്കുന്നതിനുളള ലാബുകൾ ജില്ല, താലൂക്ക് തലത്തിൽ ആരംഭിക്കുകയും അവ കർഷകർക്കും ഉപഭോക്താക്കൾക്കും മിതമായ ചെലവിൽ മികവാർന്ന സേവനം നൽകുന്ന രീതിയിൽ ആകുകയും വേണം.

- വിത്തുകൾ, തൈകൾ, വളങ്ങൾ, നടീൽ വസ്തുക്കൾ, ഉപകരണങ്ങൾ, എന്നിവയ്ക്ക് നൽകുന്ന ധനസഹായം കാർഷിക മേഖലയിൽ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ ആർജ്ജിയ്ക്കുന്നതിനും തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനും,

കാരണമാകുന്നു. അതിനാൽ ജൈവകൃഷിക്ക് സബ്സിഡിയും പ്രത്യേക പദ്ധതികളും നടപ്പാക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്. ഇവയുടെ വിതരണം നീതിപൂർവ്വവും കാര്യക്ഷമവും ഫലാധിഷ്ഠിതവുമായിരിക്കണം.

- വന്യമൃഗങ്ങളുടെ ആക്രമണം മൂലമുള്ള കൃഷിനാശത്തിന് കർഷകർക്ക് മതിയായ നഷ്ടപരിഹാരം ലഭ്യമാക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ സംവിധാനത്തിന് രൂപം നൽകണം. വനവും വന്യസമ്പത്തും കർഷകരുടെ ഉപജീവനമാർഗവും സംരക്ഷിയ്ക്കുന്നതിന് തുല്യപ്രാധാന്യം നൽകികൊണ്ടുള്ള ശാസ്ത്രീയ സാധ്യതകൾ തേടണം.

- എല്ലാ വിളകൾക്കും അടിവളമായി ശിപാർശ ചെയ്യുന്ന ജൈവവളമായ ചാണകത്തിൽ, മണ്ണിന്റെ രാസ, ഭൗതിക, ജൈവ സ്വഭാവം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്ന ഘടകങ്ങളും, വിളകളുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് ആവശ്യമായ ദ്വിതീയ, സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളും അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ, മണ്ണിന്റെ ജീവൻ നിലനിർത്തുന്ന സൂക്ഷ്മജീവികൾക്ക് ആവശ്യമായ ജൈവാംശവും ഇവ പ്രധാനം ചെയ്യുന്നു. അതുകൊണ്ട് തന്നെ ജൈവകൃഷിയിൽ ഒഴിച്ചുകൂടാനാവാത്ത ഒന്നാണ് ചാണകം ഉൾപ്പെടെയുള്ള കാലികളുടെയും പക്ഷികളുടെയും വളങ്ങൾ. ആകയാൽ ജൈവകൃഷി ലാഭകരമാകണമെങ്കിൽ കന്നുകാലി സമ്പത്തും പക്ഷി സമ്പത്തും ആനുപാതികമായി വളരുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികളും ഉണ്ടാകണം.

- കൃഷി, മൃഗസംരക്ഷണം, ക്ഷീരവികസനം, മത്സ്യബന്ധനം, ജലവിഭവം, തദ്ദേശസ്വയംഭരണം എന്നീ വകുപ്പുകളുടെ ഏകോപനത്തിലൂടെ കർഷകന് ഉപയുക്തമായ രീതിയിൽ സംയോജിത ജൈവകൃഷിയിൽ മാതൃകകൾ രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള പരിശീലനം കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാക്കണം. സമ്മിശ്രകൃഷിയും നവീന കൃഷിരീതികളും നടപ്പാക്കുന്നതുവഴി തനതായ കാർഷിക വിഭവങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കാനും കർഷകരുടെ വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിയ്ക്കാനും സാധിക്കും.

- വീട്ടുവളപ്പിലെ കൃഷിയും പുരയിടകൃഷിയും പ്രാദേശിക സാഹചര്യങ്ങൾക്ക് അനുസൃതമായുള്ള ഗ്രോബാഗ് കൃഷി, മട്ടുപ്പാവ് കൃഷി, ഹൈടെക്ക് കൃഷി, വെർട്ടിക്കൽ ഫാമിംഗ് എന്നിവയെ പരമാവധി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക. ഓരോ വ്യക്തിയും കുറഞ്ഞപക്ഷം സ്വന്തം ആവശ്യത്തിനുള്ള ഒന്നോ രണ്ടോ വിളകളെങ്കിലും നട്ടുവളർത്തുകയും അവ ഉപയോഗിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന സംസ്കാരം വളർത്തിയെടുക്കണം.

- രാസകീടനാശിനികൾ പൂർണമായും ഒഴിവാക്കിക്കൊണ്ടുള്ള കീടരോഗ നിയന്ത്രണവും വളപ്രയോഗവും വലിയ വിസ്തൃതിയിലുള്ള കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ഉത്പാദനക്ഷമത നിലനിർത്തുന്നതിന് ഫലപ്രദമാണോയെന്നത് സംബന്ധിച്ചുള്ള കർഷകരുടെ ആശങ്കകൾ ദുരീകരിയ്ക്കുന്നതിനായി ഈ മേഖലയിൽ കൂടുതൽ ഗവേഷണങ്ങളിലൂടെ വിജയ മാതൃകകൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനും അവ പൊതുമണ്ഡലത്തിൽ പ്രചരിപ്പിക്കുന്നതിനുമുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണം.

- കുറഞ്ഞ ഉത്പാദനക്ഷമത, ഉയർന്ന ഉത്പാദനച്ചെലവ്, തൊഴിലാളി ക്ഷാമം, ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിളവെടുപ്പിന് ശേഷമുള്ള പരിപാലന സംവിധാനങ്ങളുടെ കുറവ്, വിപണികളുടെ അപര്യാപ്തത എന്നിവ കാർഷിക മേഖലയിൽ പ്രതിസന്ധി സൃഷ്ടിയ്ക്കുന്നു. ആകയാൽ, ലോകത്ത് ജൈവകൃഷി മേഖലയിൽ രൂപപ്പെടുന്ന നൂതന അറിവുകൾ യഥാസമയം കർഷകർക്ക് പകർന്ന് നൽകുന്നതിനുള്ള സംവിധാനം ഉണ്ടാകണം. ജൈവകൃഷിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടുള്ള മാനദണ്ഡങ്ങൾ, ഉത്പാദനോപാധികൾ, പുതിയ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾക്ക് അനുസൃതമായി ഇൻപുട്ടുകളുടെ വിതരണം, മറ്റു സാങ്കേതിക മുന്നേറ്റങ്ങൾ എന്നിവയെ കുറിച്ച് ഉദ്യോഗസ്ഥർക്ക് തുടർച്ചയായി പരിശീലന പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിക്കുകയും അവരിലൂടെ കർഷകർക്ക് യഥാസമയം പകർന്ന് നൽകുകയും വേണം.

- കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങളെ തരണം ചെയ്യാൻ കഴിയുന്ന കാർഷിക മുറകളായ പോളിഹൗസ്, പ്രിസിഷ്യൻ ഫാമിംഗ്, ഉൾപ്പെടെയുള്ള ഇതര ഹൈടെക് കൃഷിരീതികൾ പ്രചാരത്തിലാക്കുകയും നഗര പ്രദേശങ്ങളിലും മണ്ണിന്റെ ഘടന കൃഷിയ്ക്ക് അനുയോജ്യമല്ലാത്ത സ്ഥലങ്ങളിലും പരിമിതമായ ഇടങ്ങളിൽ

പോലും കൃഷിചെയ്യാനാവുന്ന വെർട്ടിക്കൽ ഫാമിംഗ്, ഹൈഡ്രോപോണിക്സ്, അക്വാപോണിക്സ് തുടങ്ങിയ ജൈവകൃഷിയിലെ നൂതന ശാസ്ത്രീയ മാർഗങ്ങളെ കുറിച്ച് ജനങ്ങളെ ബോധവാന്മാരാക്കുകയും ആവശ്യമായ സാങ്കേതിക പരിശീലനങ്ങൾ നൽകുകയും വേണം.

- ജൈവ സർട്ടിഫിക്കേഷന്റെ ആവശ്യകതയെ കുറിച്ചും അതുകൊണ്ടുള്ള സാധ്യതകളെ കുറിച്ചും അവ എപ്രകാരം അന്താരാഷ്ട്ര ജൈവകാർഷിക വിപണിയിലേയ്ക്ക് പ്രവേശനം സാധ്യമാക്കുന്നുവെന്നും അതിലൂടെ മികച്ച വരുമാന വർദ്ധനവ് ലഭിയ്ക്കുന്നുവെന്നുമുള്ള അറിവുകൾ കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാക്കുന്നതോടൊപ്പം, കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ലഭ്യമാകുന്നതിനുള്ള സംവിധാനം ഊർജ്ജിതമാക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടതാണ്.

- സ്കൂളുകളിൽ പ്രാഥമിക തലം മുതൽ അടിസ്ഥാനശാസ്ത്ര പാഠ്യപദ്ധതിയിൽ ജൈവകൃഷി എന്ന ആശയത്തെ ഉൾപ്പെടുത്തുകയും സ്കൂളുകളിൽ ജൈവക്ലബ് രൂപീകരിയ്ക്കുകയും ചെയ്യുക. സ്കൂൾ പരിസരത്തിനടുത്ത് തരിശ്ശായി കിടക്കുന്ന ഭൂമിയിൽ തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങളുടെയും തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെയും സഹായത്തോടെ ജൈവക്ലബിന്റെ പ്രവർത്തനം സജ്ജമാക്കുക. ഒരു സ്കൂളിന് ഒരു ജൈവകൃഷിത്തോട്ടം എന്ന ആശയം വളർത്തികൊണ്ടുവരുന്നത് കുട്ടികളിൽ സുരക്ഷിത ഭക്ഷണത്തെ കുറിച്ചുള്ള കാർഷിക വിജ്ഞാനം ചെറുപ്പത്തിലേ രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിനും പുതിയ സാങ്കേതിക സംവിധാനങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള ചിന്ത വളർച്ചയുടെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിൽ കുട്ടികളിൽ നാമ്പിടുന്നതിന് വഴിതെളിക്കുകയും ചെയ്യും.

- കർഷകർ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപന തലത്തിൽ കേന്ദ്രീകൃതമായി ശേഖരിയ്ക്കുകയും അവ സ്കൂൾ ഉച്ചഭക്ഷണ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നത് ആരോഗ്യ ദൃഢഗാത്രരായ ഭാവിതലമുറയെ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനും ജൈവകർഷകർക്ക് ന്യായമായ വില ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനും സാധിയ്ക്കും. ആയത്, ഓരോ പ്രദേശത്തെയും കാർഷിക സംസ്കാരത്തെയും സമ്പത്തിനെയും പുതിയ തലമുറകളെയും ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന കണ്ണികൾ രൂപപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യും.

- ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങളിൽ അടങ്ങിയിരിയ്ക്കുന്ന പദാർഥങ്ങളുടെ പോഷകമൂല്യവും അവ ഉപയോഗിയ്ക്കുന്നതിന്റെ ഗുണവും സംബന്ധിച്ച് ഉപഭോക്താക്കളെ ബോധവാന്മാരാക്കുകയും ജൈവ കാർഷിക മേഖലയെ ഇതര ഭക്ഷ്യമേഖലകളുമായി കോർത്തിണക്കികൊണ്ട് സുരക്ഷിത ഉല്പന്നങ്ങൾ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയുന്ന രീതിയിൽ വിപണനം നടത്തുന്നതിനുള്ള സംവിധാനം ഉണ്ടാവുകയും വേണം. സുരക്ഷിത ഭക്ഷണത്തിനായി നൽകേണ്ടി വരുന്ന വില ചെറിയതോതിൽ കൂടുതലാണെങ്കിലും അന്തരീക്ഷം, വായു, ജലം, എന്നിവയുടെ മലിനീകരണം, ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളിലെ അവശിഷ്ട വിഷാംശത്തിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യം എന്നിവ കുറയുന്നതിലൂടെ സുരക്ഷിതവും സുസ്ഥിരവുമായ ആരോഗ്യം ലഭിയ്ക്കുമെന്നും രോഗങ്ങൾ കുറയുന്നതിലൂടെ ആരോഗ്യ ചികിത്സാച്ചെലവ് വലിയൊരളവിൽ കുറയ്ക്കാൻ സാധിയ്ക്കുമെന്നും വെളിവാക്കുന്ന ശാസ്ത്രീയ സൂചകാങ്കങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുകയും അവ പ്രചരിപ്പിക്കുകയും അത്യാവശ്യമാണ്.

- നമ്മുടെ നാട്ടും നഗരവും ഇന്ന് അഭിമുഖീകരിയ്ക്കുന്ന ഗുരുതരപ്രശ്നങ്ങളിൽ മുൻപന്തിയിൽ നിൽക്കുന്നതാണ് കുന്നുകൂടുന്ന മാലിന്യം. ഇത് പരിഹരിയ്ക്കുന്നതിന് ബഹുമുഖ സംവിധാനങ്ങൾക്ക് സർക്കാർ രൂപം നൽകിയിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ ദിനംപ്രതി പുതുതായി രൂപപ്പെടുന്ന മാലിന്യങ്ങളുടെ അളവ് ഈ സംവിധാനങ്ങൾക്ക് താങ്ങാൻ കഴിയുന്നതാണോയെന്ന വിഷയം വെല്ലുവിളി ഉയർത്തുന്നുമുണ്ട്. ആകയാൽ ജൈവ മാലിന്യങ്ങളെ ഉറവിടത്തിൽ സംസ്കരിച്ച് ജൈവവളങ്ങളായി വില്പന നടത്തുന്ന സ്വയംതൊഴിൽ സംരംഭങ്ങൾ ആരംഭിക്കുകയും അത്തരം ഉല്പന്നങ്ങൾ കർഷകർക്ക് ഇൻപുട്ടായി വിതരണം നടത്തുകയും ചെയ്യുക.

- കേരളത്തിൽ കാർഷിക വിളകളുടെ ഉത്പാദനത്തിനായി വ്യക്തികൾ കൈവശം വച്ചിരിക്കുന്ന ഭൂമിയുടെ അളവ് കുറവായതിനാൽ, ശാസ്ത്രീയ ജൈവകൃഷി വ്യാവസായികമായി വിജയകരമാകുന്നതിന് സമീപ കൃഷിയിടങ്ങളുടെ ക്ലസ്റ്ററുകൾ രൂപപ്പെടുത്തി ജൈവകൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള സാധ്യത തേടണം.

15

ഉപസംഹാരം

കേന്ദ്ര കാർഷിക കർഷക മന്ത്രാലയത്തിന്റെ Agricultural Statistics at a Glance 2021, 2022 റിപ്പോർട്ടുകൾ പ്രകാരം ഇന്ത്യയിൽ എൻ.പി.കെ രാസവളങ്ങളുടെ മൊത്ത ഉപയോഗം 2020-21 ൽ നിന്നും 2021-22 ൽ എത്തുമ്പോൾ 8.42%- ന്റെ കുറവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. അതേസമയം, 2016-17 മുതൽ 2020-21 വരെയുള്ള കണക്കുകൾ പരിശോധിയ്ക്കുമ്പോൾ ഒരു ഹെക്ടർ ഭൂമിയിൽ പ്രയോഗിയ്ക്കുന്ന രാസവളങ്ങളുടെ അളവ് ഓരോ വർഷം പിന്നിടുമ്പോഴും വർദ്ധിക്കുന്നു. കേരളത്തിൽ എൻ.പി.കെ രാസവളങ്ങളുടെ മൊത്ത ഉപയോഗം 2020-21 ൽ നിന്നും 2021-22 ൽ എത്തുമ്പോൾ 17.41%- ന്റെ കുറവ് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ, 2018-19 മുതൽ 2020-21 വരെയുള്ള കണക്കുകൾ പരിശോധിയ്ക്കുമ്പോൾ ഒരു ഹെക്ടർ ഭൂമിയിൽ പ്രയോഗിയ്ക്കുന്ന രാസവളങ്ങളുടെ അളവ് കൂടിവരുന്നതായും കണക്കുകൾ കാണിയ്ക്കുന്നു. കേന്ദ്ര കാർഷിക കർഷക മന്ത്രാലയത്തിന്റെ കീഴിലുള്ള ഡയറക്ടറേറ്റ് ഓഫ് പ്ലാന്റ് പ്രൊട്ടക്ഷൻ, ക്വാറന്റിൻ ആന്റ് സ്റ്റോറേജ്- ന്റെ ഔദ്യോഗിക വെബ്സൈറ്റായ www.ppqs.gov.in ൽ ലഭ്യമായ വിവരങ്ങൾ അനുസരിച്ച് ഇന്ത്യയിലെ രാസ-കീടനാശിനികളുടെ മൊത്തം ഉപയോഗം 2020-21 ൽ നിന്നും 2021-22 ലേയ്ക്ക് എത്തുമ്പോൾ 1.75% ന്റെ വർദ്ധനവ് കാണിക്കുന്നു. അതേസമയം, കേരളത്തിലെ രാസകീടനാശിനികളുടെ ഉപയോഗത്തിൽ 9.06% ന്റെ കുറവും കാണിക്കുന്നു. പൊതുവിൽ, ഇതര സംസ്ഥാനങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് കേരളം രാസവളങ്ങളുടെയും രാസകീടനാശിനികളുടെയും മൊത്ത ഉപയോഗത്തിൽ പിന്നിലാണെന്ന് കണക്കുകൾ നിരത്താമെങ്കിലും അത് നമ്മുടെ ഭക്ഷണത്തിലും ആരോഗ്യത്തിലും പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്നുണ്ടോയെന്നത് ഗൗരവകരമായി ചിന്തിക്കേണ്ട കാര്യമാണ്.

സംസ്ഥാന വരുമാനത്തിന്റെ 2021-22 സാമ്പത്തിക വർഷത്തെ താല്ക്കാലിക എസ്റ്റിമേറ്റ് പ്രകാരം കൃഷി, അനുബന്ധമേഖലകളുടെ സംഭാവന കേവലം 11.06% മാത്രമാണ്. അതിൽ സംസ്ഥാനത്ത് കൃഷിചെയ്യുന്ന വിളകളുടെ മാത്രം കാര്യമെടുത്താൽ വിഹിതം 5% ൽ താഴെയാണ്. കേരളം ഒരു ഉപഭോക്തൃ സംസ്ഥാനമാണെന്ന് ഈ കണക്കുകൾ അടിവരയിടുന്നു. അതുകൊണ്ടുതന്നെ, കേരളത്തിലെ മൊത്ത ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളുടെ ഉപഭോഗത്തിന്റെ സിംഹഭാഗവും ഇതര സംസ്ഥാനങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചാണെന്നത് പകൽപോലെ യാഥാർത്ഥ്യമാണ്. ഇക്കാരണത്താൽ ഇന്ത്യയിലെ ഇതര സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ പ്രയോഗിക്കുന്ന ഉയർന്ന അളവിലുള്ള വ്യാപക കീടനാശിനി പ്രയോഗത്തിൽ വിളയുന്ന ഭക്ഷ്യഉല്പന്നങ്ങൾ ഉപഭോഗം ചെയ്യുന്നതിൽ നാം കേരളീയർ വളരെ മുന്നിലാണ്. വിത്ത് നടുന്നത് മുതൽ വിളവെടുക്കുന്നത് വരെ വിഷപ്രയോഗം നടത്തുന്ന ഭക്ഷ്യവിളകളാണ് നാം നിത്യേന ഭക്ഷണവ്യവസ്ഥയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. കിടമത്സരത്തിന്റെയും പുതിയ വിപണന തന്ത്രങ്ങളുടെയും ജാലവിദ്യയിൽ നല്ലതും ചീത്തയും തിരിച്ചറിയാനാകാതെ സമൂഹം സകലതിനെയും ഒരുപോലെ സ്വീകരിക്കുന്നു. ഭക്ഷ്യ ഭദ്രതയ്ക്കായി അങ്ങനെ ചെയ്യാനെ നിർവാഹമുള്ളുവെന്ന നിസഹായ അവസ്ഥയിലുമാണ് നാം. ആകയാൽ നമ്മുടെ നാടും നാം ഓരോരുത്തരും ഭക്ഷ്യ സ്വയംപര്യാപ്തത കൈവരിച്ചാൽ മാത്രമേ നമുക്ക് സുരക്ഷിത ഭക്ഷണവും അതിലൂടെ ആരോഗ്യ സുരക്ഷയും നേടാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ.

ഇന്ത്യൻ ഹരിത വിപ്ലവത്തിന്റെ വിജയം അനേകം കർഷകരുടെയും സംഘടനകളുടെയും ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെയും കൂട്ടായ പരിശ്രമമായിരുന്നെങ്കിൽ കൂടിയും ഡോ. എം.എസ്. സ്വാമിനാഥൻ എന്ന മഹാമനുഷ്യന്റെ കഠിനാധ്വാനവും ലോകവീക്ഷണവും അതിന്റെ നട്ടെല്ലായിരുന്നു. എന്നാൽ, അമിതമായ രാസവളപ്രയോഗംകൊണ്ട് മണ്ണിനും പരിസ്ഥിതിയ്ക്കും ഉണ്ടായ പരിണിതഫലങ്ങൾ ഹരിതവിപ്ലവത്തിന്റെ

നേട്ടങ്ങളുടെ യശസ്സിന് മങ്ങലേല്പിച്ചു. രാസവസ്തുക്കളുടെ ഉപയോഗം മൂലമുള്ള ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങളുടെ പുറന്തള്ളൽ, ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങളുടെ ശോഷണം, പ്രാദേശിക ജൈവവൈവിധ്യങ്ങളുടെ നാശം, രാസകീടനാശിനികളെ അതിജീവിക്കുന്ന കീടങ്ങളുടെയും രോഗാണുക്കളുടെയും പ്രതിരോധം എന്നിങ്ങനെ നിരവധി പ്രശ്നങ്ങളാൽ ഹരിതവിപ്ലവം വിമർശിക്കപ്പെട്ടു. ഇത്തരം ആക്ഷേപങ്ങൾ നിലനിൽക്കുമ്പോഴും വലിയൊരു വിഭാഗം ദരിദ്ര ജനവിഭാഗത്തെ ഗ്രസിച്ച പട്ടിണിയെ കീഴടക്കാൻ അന്നത്തെ സാഹചര്യങ്ങളിൽ മറ്റൊരു പോംവഴിയും ഇല്ലായിരുന്നു എന്നതാണ് സത്യം. ഹരിതവിപ്ലവത്തിന്റെ അനന്തരഫലങ്ങളെ തുടർന്ന് രൂപപ്പെട്ട പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് നേരെ ഡോ. എം.എസ്. സ്വാമിനാഥൻ ഒരിക്കലും കണ്ണടച്ചിരുന്നില്ല. മണ്ണിനും വെള്ളത്തിനും അന്തരീക്ഷത്തിനും ദോഷമുണ്ടാക്കുന്ന കൃഷിരീതികൾ വെടിഞ്ഞ് നിത്യഹരിതവിപ്ലവം സൃഷ്ടിക്കണമെന്ന് അദ്ദേഹം ആഹ്വാനം ചെയ്തിരുന്നു. മണ്ണിനെ അറിയുകയും സ്നേഹിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഓരോ കർഷകരും കൃഷി ശാസ്ത്രജ്ഞരാണെന്നും അവരിൽ നിന്നാണ് കാർഷിക ലോകത്തിന് അറിവുകളും വിവരങ്ങളും പകർന്ന് നൽകപ്പെടുന്നതെന്നും അദ്ദേഹം അഭിപ്രായപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. അതുകൊണ്ട് തന്നെ പാരമ്പര്യമായി കിട്ടിയ കാർഷിക സങ്കേതങ്ങളും ജൈവവൈവിധ്യങ്ങളും സംരക്ഷിയ്ക്കുന്നതിനുള്ള പരിശ്രമങ്ങൾ ഉണ്ടാകേണ്ടതുണ്ട്. ആധുനിക കൃഷിയ്ക്ക് ബദൽ മാർഗങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള സംവാദങ്ങളിൽ ശാസ്ത്രീയ ജൈവകൃഷി, പരമ്പരാഗത കൃഷി, സീറോ ബജറ്റ് നാച്ചുറൽ ഫാമിംഗ്, സീറോ ബജറ്റ് സ്പിരിച്ചൽ നാച്ചുറൽ ഫാമിംഗ് എന്നീ കൃഷിരീതികൾ വ്യാപകമായി ചർച്ച ചെയ്യപ്പെട്ടു. എന്നാൽ ശാസ്ത്രീയ ജൈവകൃഷിയെ കുറിച്ചാണ് ലോകം കൂടുതൽ ചിന്തിച്ചതും മുന്നോട്ട് പോയതും.

ജൈവകൃഷി കേവലം ഒരു കൃഷിരീതി എന്നതിലുപരി പ്രകൃതിയോട് സമരസപ്പെട്ടുകൊണ്ടുള്ള ഒരു ജീവിതരീതിയാണ്. ഒരു പ്രദേശത്തെ പ്രാദേശികമായ ഋതുഭേദങ്ങൾ, മണ്ണിന്റെ ഘടന, ആവാസ വ്യവസ്ഥ, എന്നിവയെ ഇത്തരം കൃഷിരീതികളിൽ സമന്വയിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇതിലൂടെ പ്രകൃതിയെയോ അതിലെ ആവാസ വ്യവസ്ഥകളെയോ അലോസരപ്പെടുത്താതെയും രാസവസ്തുക്കളുടെ ഉപയോഗം പൂർണ്ണമായി ഒഴിവാക്കികൊണ്ടും നൂതന കൃഷി സാങ്കേതങ്ങളുപയോഗിച്ച് മെച്ചപ്പെട്ട വിളവ് ഉറപ്പുവരുത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. മണ്ണിന്റെ ഫലപുഷ്ടി മെച്ചപ്പെടുത്തുക, മിത്രകീടങ്ങളെ ഉപയോഗിച്ച് കീട രോഗബാധ നിയന്ത്രിക്കുക, ജലസ്രോതസ്സുകൾ മലീമസമാകുന്നില്ലെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുക, വിത്ത്, നടീൽ വസ്തുക്കൾ, വളം തുടങ്ങിയവ കൃഷിയിടത്തിൽ നിന്നുതന്നെ പരമാവധി ലഭ്യമാക്കുക, ഗുണനിലവാരമുള്ള ഉല്പന്നങ്ങൾ വിളവെടുക്കുക, ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് ന്യായമായ വില ഉറപ്പാക്കുക എന്നിവയാണ് ജൈവകൃഷി രീതി ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.

ആധുനികകൃഷി രീതിയിൽ നിന്നും ജൈവകൃഷി രീതിയിലേയ്ക്കുള്ള പരിവർത്തനഘട്ടത്തിൽ, ജൈവകൃഷി ഭൂമിയെ അതിനോട് ചേർന്നുള്ള കൃഷിയിടങ്ങളിൽ പ്രയോഗിക്കുന്ന രാസവളങ്ങളും രാസകീടനാശിനികളും മണ്ണിലൂടെയും ജലത്തിലൂടെയും കാറ്റിലൂടെയും മറ്റും ജൈവകൃഷി ഭൂമിയിൽ കലരാതെ തടയുന്നതിനായി കൃഷിയിടത്തിന് ചുറ്റും സൃഷ്ടിയ്ക്കുന്ന ബഫർസോണിനെ കുറിച്ച് കർഷകർക്കുള്ള അറിവ് ആധുനിക കൃഷിയുടെയും ശാസ്ത്രീയ ജൈവകൃഷിയുടെയും വ്യത്യാസം മനസിലാക്കുന്നതിന്റെ ആദ്യ ചുവടാണ്. കേരളത്തിലെ കർഷകരുടെ കൈവശഭൂമി ചെറുവിസ്തൃതിയിലുള്ള തുണ്ടുഭൂമികളായതുകൊണ്ട് തന്നെ ബഫർസോൺ അനിവാര്യമാണ്. എല്ലാത്തരം ജൈവകൃഷിയിടങ്ങളിലും ബഫർസോൺ വേണമെന്ന് നിഷ്കർഷിക്കുമ്പോൾ തന്നെ കാലക്രമേണ സമീപ കൃഷിയിടങ്ങളെല്ലാം ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് പരിവർത്തനം ചെയ്യപ്പെടുമ്പോൾ ബഫർസോൺ എന്ന ആശയം സാങ്കല്പികമായി തീരും എന്നതാണ് വസ്തുത. ഇത്തരത്തിൽ പരിശോധിയ്ക്കുമ്പോൾ, ബഫർസോൺ എന്ന ആശയത്തിൽ നിന്നും കർഷകർ വളരെ അകലെയാണെന്ന് സർവേ കണ്ടെത്തലുകൾ വെളിപ്പെടുത്തുന്നു.

ശാസ്ത്രീയ ജൈവകൃഷി രീതിയുടെ അടിസ്ഥാന ഘടകങ്ങളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടവയാണ് മണ്ണ് പരിശോധന രേഖകളുടെ റിപ്പോർട്ടുകൾ സൂക്ഷിക്കുന്നതും കൃഷിചെയ്ത കാർഷിക വിളകളുടെയും അവയിൽ നിന്നുള്ള ഉത്പാദനം, വരുമാനം എന്നിവയുടെയും വിവരങ്ങൾ രജിസ്റ്ററുകളിൽ രേഖപ്പെടുത്തി സൂക്ഷിക്കുന്നതും. കൃഷിചെയ്ത വിളകളുടെ വിവരം നിരവധി കർഷകർ ഭാഗികമായി രേഖപ്പെടുത്തി സൂക്ഷിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും ഉത്പാദനം സംബന്ധിച്ച് വർഷം

തിരിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ അധികം പേരും സൂക്ഷിക്കുന്നില്ല. കർഷകരിൽ ഒരു ചെറു ന്യൂനപക്ഷം മാത്രമേ നിലവിൽ പരിപൂർണ്ണമായും ജൈവകൃഷി നിഷ്കർഷിക്കുന്ന രീതിയിലുള്ള മണ്ണ് പരിശോധന പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിയിട്ടുള്ളൂ. ഇതിലൂടെ മണ്ണിലെ ഓരോ ഘടകങ്ങളുടെയും ഏറ്റക്കുറച്ചിൽ മനസ്സിലാക്കി അതിനനുസൃതമായി കൃഷി ചെയ്യുന്ന രീതികളെ കുറിച്ചും, അനുയോജ്യവും ആദായകരവുമായ വിളകൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിനുള്ള മാർഗങ്ങളെ കുറിച്ചുമുള്ള അറിവ് ഭൂരിഭാഗം കർഷകർക്കും പരിചിതമല്ലെന്ന് കാണുന്നു. അതത് പ്രദേശത്തെ കാർഷിക ഉല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും മെച്ചപ്പെട്ട വിളകൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനും ശാസ്ത്രീയ മണ്ണ് പരിശോധനയ്ക്ക് ഊന്നൽ നൽകേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്. ജൈവകൃഷി അവലംബിക്കാനും മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം സംരക്ഷിച്ച് കാർഷിക ഉല്പാദനം മെച്ചപ്പെടുത്താനും കർഷകരിൽ മണ്ണ് പരിശോധന അവബോധം വളർത്തേണ്ടതുണ്ട്. ഭൂരിഭാഗം കർഷകരും മണ്ണ് പരിശോധന ശാസ്ത്രീയമായി നടത്തുന്നില്ലെങ്കിലും, ആധുനികകൃഷിയിൽ നിന്നും ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്കുള്ള കർഷകരുടെ പരിവർത്തനവും പുതിയ കർഷകരുടെ കടന്നുവരവും സുസ്ഥിര കൃഷിയിലേയ്ക്കുള്ള നല്ല മാറ്റത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് മാറിയതുകൊണ്ട് സാമ്പത്തികമായി മെച്ചം ഉണ്ടായിട്ടില്ലെന്ന് നല്ലൊരു വിഭാഗം കർഷകർ അഭിപ്രായപ്പെടുമ്പോഴും, രാസവളങ്ങളും കീടനാശിനികളും സൃഷ്ടിക്കുന്ന ആരോഗ്യ, പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള അവബോധം കൊണ്ടും മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത നിലനിർത്താനും വേണ്ടി അവർ ജൈവകൃഷി തുടർന്ന് പോരുന്നു. എന്നാൽ ജൈവകൃഷിയിലേക്ക് മാറിയതുകൊണ്ട് സാമ്പത്തികലാഭം ഉണ്ടായിട്ടുള്ള കർഷകരിൽ ഭൂരിഭാഗവും, മിശ്രവിള കൃഷിരീതിയും അനുബന്ധ കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങളും അവലംബിച്ച് പോരുന്നവരാണ്. സാമ്പത്തിക ലാഭം എന്നത് ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്നതിലൂടെ മാത്രം ലഭിയ്ക്കുന്ന വരുമാനമാണെന്ന കച്ചവട സംസ്കാര ചിന്താഗതി മാറേണ്ടതും, മറിച്ച്, ജൈവകൃഷി രീതിയിലൂടെ നാനാവിധ ജീവജാലങ്ങളുടെ ആവാസവ്യവസ്ഥ, മണ്ണ്, ജലം, വായു, അന്തരീക്ഷം, ആരോഗ്യം എന്നിവയിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റത്തെ കൂടി ഉൾക്കൊണ്ടുകൊണ്ടുള്ളതാകണം.

ജൈവകൃഷി ആദായകരം അല്ലാതാകുന്നതിന്റെ പ്രധാന കാരണങ്ങളിലൊന്ന് അതിന് വേണ്ടിവരുന്ന മൂലധന ചെലവാണ്. വിത്ത്, വളം, കീടനാശിനി എന്നിവ പുറമേനിന്ന് വാങ്ങുമ്പോൾ വൻതുക മുടക്കേണ്ടിവരുന്നു. വർദ്ധിച്ച കൂലി കൂടിയാകുമ്പോൾ സാമ്പത്തിക ബാധ്യത ഉണ്ടാകുകയും കൃഷി ആദായകരം അല്ലാതായി തീരുകയും ചെയ്യുന്നു. എന്നാൽ ജൈവകൃഷിയിൽ, പുറമേനിന്നുള്ള വസ്തുക്കളുടെ ഉപയോഗം പരമാവധി കുറച്ച്, പകരം സംയോജിത കൃഷിയിലൂടെ ഒന്നിന്റെ അവശിഷ്ടം മറ്റൊന്നിന് വളമായി മാറുന്നു. ഈ രീതി പിന്തുടരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിൽ വൈവിധ്യമാർന്ന വിളകൾ ഉണ്ടാവുകയും മാലിന്യം കുന്നുകൂടുന്ന സാഹചര്യം ഇല്ലാതാവുകയും ചെയ്യും. ഇത്തരത്തിൽ ഭക്ഷ്യവിളകൾക്ക് മുൻതൂക്കം നൽകുന്നതിലൂടെ വിപണിയുടെ ആശ്രയത്വം കുറയ്ക്കാനും സുരക്ഷിത ഭക്ഷണം ഉറപ്പുവരുത്താനും കഴിയും. പ്രാദേശിക സാഹചര്യങ്ങൾക്ക് അനുകൂലമായ പരമ്പരാഗത നാടൻ ഭക്ഷ്യവിളകളെ നട്ടുവളർത്തുന്നതിലൂടെ ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണവും സാധ്യമാകും.

കർഷകർക്ക് അവരുടെ ഉല്പന്നങ്ങൾ ഇടനിലക്കാരില്ലാതെ വിൽക്കാനും വാങ്ങാനുമുള്ള വിപണിയും അതോടൊപ്പം ഉല്പന്നങ്ങൾ സംഭരിക്കാനുമുള്ള സൗകര്യങ്ങളും ഉണ്ടാകണം. ഇത്തരത്തിൽ, സംഭരിക്കുന്ന വിഭവങ്ങൾ മികച്ച വില ലഭിക്കുന്ന അവസരം നോക്കി വിൽക്കുന്നതിലൂടെ കർഷകന് ഉയർന്ന വില ലഭ്യത ഉറപ്പുവരുത്താൻ കഴിയും. കൂടാതെ, ജൈവ കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ, കർഷകരിൽ നിന്നും നേരിട്ട് സംഭരിച്ച് വിപണനം നടത്തുന്നതിനുള്ള കേന്ദ്രീകൃത സംവിധാനവും ഉണ്ടാവണം. ഗുണമേന്മയുള്ള ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ജൈവകർഷകരെയും ആവശ്യക്കാരായ ഉപഭോക്താക്കളെയും ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് മികച്ച വില ലഭ്യമാക്കാനും ഓൺലൈൻ വിപണികൾ സഹായകരമാകുന്നു. മാത്രമല്ല, ജൈവകാർഷിക മേഖലയിലെ അറിവും അനുഭവവും പങ്കുവയ്ക്കാനുള്ള അനന്തസാധ്യതകളും നവമാധ്യമങ്ങളിലുണ്ട്. ഇവ ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിയ്ക്കുന്നതിനുള്ള സാഹചര്യം സംജാതമാകേണ്ടതുണ്ട്.

കൃഷിയിടങ്ങൾ കുറഞ്ഞുവരുന്ന വർത്തമാനകാല സാഹചര്യത്തിൽ ഭക്ഷ്യഭദ്രത ഉറപ്പുവരുത്തുകയെന്നത് കനത്ത വെല്ലുവിളിയാണ്. നമുക്ക് നഷ്ടപ്പെട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന കൃഷിസ്ഥലങ്ങളെയും ആവാസവ്യവസ്ഥകളെയും പുന:രുജ്ജീവിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെ മാത്രമേ ഭക്ഷ്യ ഉല്പന്നങ്ങളിലെ പരാശ്രയത്വം കുറയ്ക്കാൻ കഴിയൂ. അതിനായി നാം സ്വീകരിയ്ക്കുന്ന ഓരോ മാർഗവും വിജയം കാണണമെങ്കിൽ സുദൃഢമായ നയവും സുശക്തമായ പദ്ധതികളും ഇച്ഛാശക്തിയും ആവശ്യമാണ്. രാജ്യത്ത് ഹരിതവിപ്ലവം വിജയിക്കാനുള്ള പ്രധാന കാരണം സർക്കാരിന്റെ മുഴുവൻ സംവിധാനവും ഉണർന്ന് പ്രവർത്തിച്ചതുകൊണ്ടാണ്. ജലസേചന സംവിധാനങ്ങൾ ഒരുക്കിയതിലൂടെ മഴയെ മാത്രം ആശ്രയിച്ച് കൃഷി ചെയ്യുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ ഒന്നിൽ കൂടുതൽ തവണ കൃഷി ചെയ്യാൻ കഴിഞ്ഞു. സർക്കാർ തലത്തിൽ സംഭരണ കേന്ദ്രങ്ങൾ ആരംഭിക്കുകയും താങ്ങുവില നൽകി ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങൾ സംഭരിക്കാനും തുടങ്ങിയപ്പോൾ കർഷകർ കൂടുതൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ തയ്യാറായി. മാത്രവുമല്ല രാസവളങ്ങളും കീടനാശിനികളും സങ്കരയിനം വിത്തുകളും കർഷകർക്ക് സൗജന്യ നിരക്കിൽ ലഭ്യമാക്കുകയും സംഭരിച്ച ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങൾ പൊതുവിതരണ സമ്പ്രദായം വഴി ജനങ്ങളിലേയ്ക്ക് എത്തിയ്ക്കുകയും ചെയ്തു. വിത്തുകളും സാങ്കേതികവിദ്യകളും വികസിപ്പിച്ചെടുക്കാനുള്ള അനവധി ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങൾ ആരംഭിക്കുകയും വിവിധ കൃഷികൾക്ക് വ്യത്യസ്ത സബ്സിഡികൾ ഏർപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തു. കേരളത്തിൽ നാണ്യവിളകൾക്കും തോട്ടവിളകൾക്കും കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം ലഭിക്കുന്ന നയങ്ങളുണ്ടാവുകയും, അവയ്ക്ക് നല്ലവില ലഭിക്കുന്ന അവസ്ഥ വരികയും ചെയ്തപ്പോൾ അതിന്റെ ഉത്പാദനവും വ്യാപനവും വർദ്ധിക്കുകയുണ്ടായി. അതിന്റെ ഫലമായി ഭക്ഷ്യകൃഷിയിൽ നിന്നും കർഷകർ പിൻമാറുകയും കൃഷിസ്ഥലം നാണ്യവിളകൾക്കും തോട്ടവിളകൾക്കുമായി തരം മാറ്റുകയും ചെയ്തു. ദാരിദ്ര്യത്തിന്റെ അതിഭീകരാവസ്ഥയായ പട്ടിണിയെ ഉന്മൂലം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് ഹരിതവിപ്ലവത്തിലൂടെ സാധ്യമാക്കിയത്. അതിലൂടെ ലഭ്യമായ ഭക്ഷ്യ ഉത്പാദനം നിലനിർത്തികൊണ്ടും ഉത്പാദനക്ഷത വർദ്ധിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുമാണ് നാം സുരക്ഷിതവും സുസ്ഥിരവുമായ ഭക്ഷണത്തിലേയ്ക്ക് നീങ്ങേണ്ടത്. അതിന് ദീർഘവീക്ഷണത്തോടുള്ള നടപടികളാണ് ആവശ്യം.

രാസവളങ്ങളും രാസകീടനാശിനികളും എല്ലാം തന്നെ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നത് പുനരുപയോഗിയ്ക്കാൻ കഴിയാത്ത ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങളിൽ നിന്നാണ്. അവയുടെ ശോഷണം സ്വാഭാവികമായും രാസവളങ്ങളുടെയും, രാസകീടനാശിനികളുടെയും ലഭ്യതയെയും വിലയെയും ഉത്പാദനത്തെയും ഭാവിയിൽ ബാധിക്കും. സമീപകാലത്ത് അന്താരാഷ്ട്ര തലത്തിൽ റഷ്യ, യുക്രയിൻ രാജ്യങ്ങൾ തമ്മിൽ സംഘർഷം ഉടലെടുത്തപ്പോൾ കാർഷിക മേഖലയിൽ ഉടലെടുത്ത പ്രതിസന്ധി ലോകം കണ്ടതാണ്. ആകയാൽ, വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന ജനസംഖ്യക്കനുസൃതമായി ഉയർന്ന ഉത്പാദനക്ഷമതയുള്ള സുസ്ഥിരമായ കാർഷിക ഉത്പാദനം ഉണ്ടാകേണ്ടതുണ്ട്. ഗുണമേന്മയും സുരക്ഷിതവുമായ ഭക്ഷണം ലഭ്യമാകുന്നതിനും പരിസ്ഥിതിയെയും ആവാസവ്യവസ്ഥയെയും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും ജൈവകൃഷിയെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. മാറുന്ന ലോകത്ത് ഉല്പന്നത്തിന്റെ ഗുണമേന്മയ്ക്കാണ് പ്രസക്തിയെന്നതിനാൽ സുരക്ഷിത ഭക്ഷണവും പോഷകാഹാരവും ഉറപ്പു വരുത്തുന്നതിനായിരിക്കണം പ്രഥമ പരിഗണന. ലോകപ്രസിദ്ധ ജാപ്പനീസ് ജൈവകൃഷി ഗവേഷകനായ മസനോബു ഫുക്കുവോക്കയുടെ;

മനുഷ്യന്റെ നിലനിൽപ്പിന് നാം പ്രകൃതിയിലേക്ക് മടങ്ങിയേ തീരൂ. മനുഷ്യനാണ് കാടുകളും നീരുറവകളും ഭൂമിയുടെ ഫലപുഷ്ടിയും നശിപ്പിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. ഈ പരിസ്ഥിതി നശീകരണം നിർത്തിയാലേ മനുഷ്യരാശിയടക്കം സകല ജീവജാലങ്ങൾക്കും രക്ഷയുള്ളൂ. രാസവളപ്രയോഗത്താൽ പ്രാണനറ്റ മണ്ണിന് മൃതസഞ്ജീവനിയാണ് ജൈവവളങ്ങൾ. ഇത് ജീവന്റെ സഞ്ചാരം ത്വരിതപ്പെടുത്തുകയും മണ്ണിന്റെ ഫലപുഷ്ടി നിലനിർത്തുകയും ചെയ്യും. മണ്ണിനെ മരുഭൂമി ആക്കുകയല്ല, വിളഭൂമി ആക്കുകയാണ് വേണ്ടത്.

എന്ന വാക്കുകൾ നാമോരോർത്തർക്കും പ്രചോദനമാകേണ്ടതുമുണ്ട്.

കൃഷിസ്ഥലത്തിന്റെ വിപുലീകരണം ഏറെക്കുറെ അസാധ്യമായ അവസ്ഥയിൽ നിലവിലെ കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഉത്പാദനശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുക എന്നതും തരിശുഭൂമികളെ കൃഷിയ്ക്ക് ഉപയുക്തമാക്കുക എന്നതും പരമ പ്രധാനമാണ്. ഇതോടൊപ്പം ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങളില്ലാത്ത സുരക്ഷിത ഭക്ഷണം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിന് അടിയന്തര പ്രാധാന്യം നൽകേണ്ടതുണ്ട്. അതിനാൽ ഇവ രണ്ടും ഒന്നിച്ച് കൊണ്ടുപോകത്തക്ക രീതിയിലുള്ള ഒരു കാർഷികസമ്പ്രദായം അവതരിപ്പിക്കേണ്ടത് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. അതിന് ശാസ്ത്രീയ ജൈവകൃഷിയിൽ കൂടുതൽ ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കുകയും കർഷകരെ ബോധവത്ക്കരിക്കുകയും പരിശീലിപ്പിക്കുകയും ചെയ്ത് ജൈവകൃഷിയുടെ യഥാർത്ഥ ആശയത്തിലേക്ക് അവരെ ഉയർത്തിക്കൊണ്ട് വരേണ്ടതുണ്ട്. അതിനായി തരിശുനിലങ്ങളിൽ ജൈവകൃഷി ആരംഭിച്ച് വിജയകരമാണെന്ന് തെളിയിക്കുകയും, തുടർന്ന്, ആധുനിക കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന കൃഷിഭൂമി പരിവർത്തന ഘട്ടങ്ങളിലൂടെ ജൈവകൃഷിലേയ്ക്ക് പാകപ്പെടുത്തി കൊണ്ടുവരുന്നതിനുള്ള പ്രായോഗിക സമീപനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള ഗവേഷണങ്ങളും പരീക്ഷണങ്ങളും പ്രോത്സാഹിപ്പിയ്ക്കപ്പെടുകയും വേണം.

കാർഷികമേഖലയെ ആദായകരമായും സുസ്ഥിരമായും നിലനിർത്തുന്നതിന് കൃഷി കർഷകരുടെ ഉത്തരവാദിത്തം മാത്രമാണെന്ന മനോഭാവം മാറുകയും ഇതര മേഖലകളിൽ വ്യാപൃതരായവരും പരിമിതമായിട്ടെങ്കിലും കൃഷിചെയ്യാൻ തയ്യാറാവുകയും വേണം. കേരളത്തിലെ ഭൂമിയുടെ കൈവശാവകാശ വിന്യാസം കണക്കിലെടുക്കുമ്പോൾ എല്ലാ ജനങ്ങളും ചെറിയ രീതിയിലെങ്കിലും കൃഷിയിലേയ്ക്ക് എന്ന ആശയം വളരേയേറെ പ്രസക്തമാണ്. അതിനാൽ സുരക്ഷിത ഭക്ഷണത്തിനും സുരക്ഷിത ആരോഗ്യത്തിനും സ്വന്തമായൊരു ചെറു ജൈവകൃഷിതോട്ടം എന്ന ആശയത്തിലേക്ക് നാം മാറേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. അതിലൂടെ, നമുക്ക് അന്യമായിപ്പോയ മണ്ണിനെയും കൃഷിയെയും കരുതലോടെ സ്നേഹിക്കുന്ന ഒരു സംസ്കാരം പുനഃസൃഷ്ടിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ജൈവകാർഷിക മേഖലയിൽ നൂതനവും ശാസ്ത്രീയവുമായ നയങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുന്നതിനും അതിനുവേണ്ട അടിസ്ഥാന നിർദ്ദേശങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിനും പ്രസ്തുത മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിയ്ക്കുന്നവർക്ക് ഈ സർവേയുടെ ഫലം ഉപകാരപ്രദമാകുമെന്ന് പ്രത്യാശിക്കുന്നു...

ഗ്രന്ഥസൂചിക

1) Research Institute of Organic Agriculture FiBL & IFOAM - Organics International: The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2023.

2) Greenhouse Gas Emissions from Agrifood Systems Global, Regional and Country Trends, 2000-2020 FAOSTAT Analytical Brief 50.

3) Agricultural Statistics at a Glance 2021, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, Department of Agriculture and Farmers Welfare, Directorate of Economics & Statistics Division, Government of India.

4) Agricultural Statistics at a Glance 2022, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, Department of Agriculture and Farmers Welfare, Directorate of Economics & Statistics Division, Government of India.

5) Annual Administrative Report: 2021-22 of the Agricultural and Processed Food Products Export Development Authority(APEDA), Ministry of Commerce and Industry, Government of India.

6) Official website of the International Federation of Organic Agriculture Movements/IFOAM International, www.ifoam.bio.

7) Official website of the World Food and Agriculture Organization, www.fao.org.

8) Official website of the Agricultural and Processed Food Products Export Development Authority (APEDA), Ministry of Commerce and Industry, Government of India, www.apeda.gov.in.

9) Official website of the Directorate of Plant Protection, Quarantine and Storage, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, Government of India, www.ppqs.gov.in.

10) Official website of the Department Agriculture Development and Farmers Welfare, Governement of Kerala, www.keralaagriculture.gov.in.

11) Official website of the Mission Haritha Keralam, Government of Kerala, www.haritham.kerala.gov.in.

12) Fertilizer Statistics 2021-22, Fertilizer Association of India, New Delhi.

13) Other Government publications.

14) Google Images.

അനുബന്ധം

ജില്ലാതല വിവരങ്ങൾ,

സർവേ ചോദ്യാവലി,

ഫീൽഡ്തല ദൃശ്യങ്ങൾ

അനുബന്ധ പട്ടിക 1.1: കൃഷിഭവനുകളുടെയും സർവേയ്ക്കായി തിരഞ്ഞെടുത്ത ജൈവകർഷകരുടെയും വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കൃഷിഭവനുകളുടെ എണ്ണം	ജൈവകർഷകരുടെ ലിസ്റ്റ് ലഭ്യമായ കൃഷിഭവനുകളുടെ എണ്ണം	ജൈവകർഷകരുടെ ലിസ്റ്റിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരുന്ന കർഷകരുടെ എണ്ണം	രീതിശാസ്ത്ര പ്രകാരം തിരഞ്ഞെടുത്ത കർഷകരുടെ എണ്ണം*
1	തിരുവനന്തപുരം	89	72	539	122
2	കൊല്ലം	78	77	1357	281
3	പത്തനംതിട്ട	57	57	875	175
4	ആലപ്പുഴ	78	75	588	146
5	കോട്ടയം	79	40	293	70
6	ഇടുക്കി	54	52	1179	225
7	എറണാകുളം	97	97	865	176
8	തൃശ്ശൂർ	105	105	873	192
9	പാലക്കാട്	95	50	1876	340
10	മലപ്പുറം	108	94	1138	236
11	കോഴിക്കോട്	81	81	711	157
12	വയനാട്	26	26	787	166
13	കണ്ണൂർ	88	77	594	136
14	കാസർഗോഡ്	41	33	631	132
ആകെ		**1076**	**936**	**12306**	**2554**

***തിരഞ്ഞെടുക്കൽ പ്രക്രിയ**

സർക്കുലർ സിസ്റ്റമാറ്റിക് സാമ്പ്ലിംഗ് രീതി അനുവർത്തിച്ചുകൊണ്ട്, NSO യുടെ Random Sampling Number പട്ടികയിലെ Column 5 ഉപയോഗിച്ച് ഓരോ കൃഷിഭവനിൽ നിന്നും 20% കർഷകരെ തിരഞ്ഞെടുത്തു.

ഉദാ:- ഒരു കൃഷിഭവനിൽ 42 (N : Population Size) ജൈവകർഷകർ ഉണ്ടെന്നിരിക്കട്ടെ.

തിരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടത്	=	20% of 42
	=	8.4
	≈	8 (n: Sample size)(rounded to nearest integer)
Sampling interval (I)	=	Population size ÷ Sample size= 42 ÷ 8
	=	5.2
Sampling Interval (I)	=	5 (rounded to nearest integer)
Random Start (R) (Column 5) Two digit Random Number	≤	42 (Population Size)
	=	13, 20
First unit selected	=	ക്രമ നമ്പർ 13 ആയ ജൈവകർഷകൻ/ജൈവകർഷക
Second unit selected	=	Random start(R)+ Sampling Interval (I)
	=	13+5=18
Sampling Units	=	13,18,23,28,33,38,43(43-42=1), 6
തിരഞ്ഞെടുക്കേണ്ട കർഷകരുടെ ക്രമനമ്പറുകൾ	=	1, 6, 13, 18, 23, 28, 33, 38

മേൽ സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള ക്രമനമ്പറുകളിൽ വരുന്ന ജൈവകർഷകരെയാണ് പ്രസ്തുത കൃഷിഭവനിലെ സർവേയ്ക്കുവേണ്ടി തിരഞ്ഞെടുത്തത്. തുടർന്ന് വരുന്ന കൃഷിഭവനുകളിലെ ജൈവകർഷകരെ തുടർന്നുള്ള Random Sampling Numbers ഉപയോഗിച്ച് തിരഞ്ഞെടുക്കുകയും ചെയ്തു.

അനുബന്ധ പട്ടിക 2.1: ജൈവകർഷകരുടെ വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യത

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യത											
			പത്താം ക്ലാസ്സിൽ താഴെ		എസ്.എസ്.എൽ.സി		പ്രീഡിഗ്രി/പ്ലസ് ടു		ബിരുദം		ബിരുദാനന്തര ബിരുദം		പ്രൊഫഷണൽ യോഗ്യത	
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	41	33.61	37	30.33	25	20.49	10	8.20	4	3.28	5	4.10
2	കൊല്ലം	281	37	13.17	115	40.93	72	25.62	39	13.88	13	4.63	5	1.78
3	പത്തനംതിട്ട	175	38	21.71	58	33.14	27	15.43	24	13.71	7	4.00	21	12.00
4	ആലപ്പുഴ	146	45	30.82	43	29.45	23	15.75	19	13.01	2	1.37	14	9.59
5	കോട്ടയം	70	12	17.14	16	22.86	16	22.86	14	20.00	5	7.14	7	10.00
6	ഇടുക്കി	225	99	44.00	59	26.22	34	15.11	18	8.00	9	4.00	6	2.67
7	എറണാകുളം	176	51	28.98	40	22.73	31	17.61	30	17.05	7	3.98	17	9.66
8	തൃശ്ശൂർ	192	34	17.71	57	29.69	31	16.15	37	19.27	9	4.69	24	12.50
9	പാലക്കാട്	340	233	68.53	53	15.59	15	4.41	24	7.06	2	0.59	13	3.82
10	മലപ്പുറം	236	77	32.63	72	30.51	23	9.75	25	10.59	19	8.05	20	8.47
11	കോഴിക്കോട്	157	69	43.95	37	23.57	20	12.74	22	14.01	4	2.55	5	3.18
12	വയനാട്	166	62	37.35	51	30.72	29	17.47	14	8.43	4	2.41	6	3.61
13	കണ്ണൂർ	136	36	26.47	39	28.68	30	22.06	20	14.71	4	2.94	7	5.15
14	കാസർഗോഡ്	132	61	46.21	26	19.70	24	18.18	12	9.09	4	3.03	5	3.79
ആകെ		**2554**	**895**	**35.04**	**703**	**27.53**	**400**	**15.66**	**308**	**12.06**	**93**	**3.64**	**155**	**6.07**

അനുബന്ധ പട്ടിക 2.2: ജൈവകർഷകരുടെ മൊത്തം കൃഷിഭൂമിയുടെയും ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെയും വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	മൊത്തം കൃഷിഭൂമി (സെന്റിൽ)	ശരാശരി മൊത്തം കൃഷിഭൂമി (സെന്റിൽ)	ഭൂവിസ്തൃതിയും കർഷകരുടെ എണ്ണവും						ജൈവകൃഷി ഭൂമി (സെന്റിൽ)			മൊത്തം കൃഷിഭൂമിയിൽ ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ ശതമാനം	ജൈവകൃഷി ഭൂമിയിൽ സ്വന്തം ഭൂമിയുടെ ശതമാനം	ജൈവകൃഷി ഭൂമിയിൽ പാട്ട ഭൂമിയുടെ ശതമാനം	ശരാശരി ജൈവകൃഷി ഭൂമി (സെന്റിൽ)		
					5 സെന്റിൽ താഴെ	5 മുതൽ 50 സെന്റിൽ താഴെ	50 മുതൽ 100 സെന്റിൽ താഴെ	100 മുതൽ 200 സെന്റിൽ താഴെ	200 മുതൽ 250 സെന്റിൽ താഴെ	250 സെന്റിൽ കൂടുതൽ	ആകെ	സ്വന്തം	പാട്ടം				ആകെ	സ്വന്തം	പാട്ടം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	25903	212.32	0	18	20	41	15	28	20107	11001	9106	77.62	54.71	45.29	164.81	90.17	74.64
2	കൊല്ലം	281	42611	151.64	0	53	85	66	23	54	22337	17399	4938	52.42	77.89	22.11	79.49	61.92	17.57
3	പത്തനംതിട്ട	175	47180	269.60	0	6	24	54	28	63	15491	13941	1550	32.83	89.99	10.01	88.52	79.66	8.86
4	ആലപ്പുഴ	146	42285	289.62	0	34	33	31	10	38	16013	11640	4373	37.87	72.69	27.31	109.68	79.73	29.95
5	കോട്ടയം	70	23567	336.67	0	1	5	13	9	42	12504	9519	2985	53.06	76.13	23.87	178.63	135.99	42.64
6	ഇടുക്കി	225	54285	241.27	0	38	22	51	24	90	36165	32945	3220	66.62	91.10	8.90	160.73	146.42	14.31
7	എറണാകുളം	176	40814	231.90	1	31	29	49	13	53	21585	16208	5377	52.89	75.09	24.91	122.64	92.09	30.55
8	തൃശ്ശൂർ	192	43749	227.86	0	38	39	52	8	55	28624	19214	9410	65.43	67.13	32.87	149.08	100.07	49.01
9	പാലക്കാട്	340	114612	337.09	0	9	27	81	61	162	78912	74814	4098	68.85	94.81	5.19	232.09	220.04	12.05
10	മലപ്പുറം	236	75869	321.48	0	52	29	51	14	90	45010	34963	10047	59.33	77.68	22.32	190.72	148.15	42.57
11	കോഴിക്കോട്	157	37339	237.83	0	14	35	45	5	58	27662	20988	6674	74.08	75.87	24.13	176.19	133.68	42.51
12	വയനാട്	166	51328	309.20	0	6	24	33	27	76	35970	34819	1151	70.08	96.80	3.20	216.69	209.75	6.93
13	കണ്ണൂർ	136	28073	206.42	0	18	26	34	15	43	24449	18068	6381	87.09	73.90	26.10	179.77	132.85	46.92
14	കാസർഗോഡ്	132	39922	302.44	0	6	17	35	17	57	35465	27791	7674	88.84	78.36	21.64	268.67	210.54	58.14
ആകെ എണ്ണം/ഭൂമി/ശരാശരി		**2554**	**667537**	**261.37***	**1**	**324**	**415**	**636**	**269**	**909**	**420294**	**343310**	**76984**	**62.96**	**81.68**	**18.32**	**164.56***	**134.42***	**30.14***
ആകെ ശതമാനം		**100**			**0.04**	**12.69**	**16.25**	**24.90**	**10.53**	**35.59**									

*2554 ജൈവകർഷകരുടെ മൊത്ത കൃഷിഭൂമിയുടെയും മൊത്തം ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് കണക്കാക്കിയിട്ടുള്ളത്. ജില്ലാ ശരാശരികളുടെ ശരാശരിയുമായി ഒത്തുനോക്കുമ്പോൾ നേരിയ വ്യതിയാനം കാണിയ്ക്കും.

അനുബന്ധ പട്ടിക 2.3: ഭൂവിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ ഉടമസ്ഥാവകാശം തിരിച്ചുള്ള വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	ഉടമസ്ഥാവകാശം (പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകൾ)			ഭൂവിസ്തൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഉടമസ്ഥാവകാശവും കർഷകരും																				
			കർഷകരുടെ എണ്ണം			5 സെന്റിൽ താഴെ			5 മുതൽ 50 സെന്റിൽ താഴെ			50 മുതൽ 100 സെന്റിൽ താഴെ			100 മുതൽ 200 സെന്റിൽ താഴെ			200 മുതൽ 250 സെന്റിൽ താഴെ			250 സെന്റിൽ കൂടുതൽ			ആകെ		
			സ്വന്തം	പാട്ടം	സ്വന്തം & പാട്ടം	സ്വന്തം	പാട്ടം	ആകെ*	സ്വന്തം	പാട്ടം	ആകെ*	സ്വന്തം	പാട്ടം	ആകെ*	സ്വന്തം	പാട്ടം	ആകെ*	സ്വന്തം	പാട്ടം	ആകെ*	സ്വന്തം	പാട്ടം	ആകെ*	സ്വന്തം	പാട്ടം	ആകെ*
1	തിരുവനന്തപുരം	122	76	15	31	0	0	0	39	8	27	25	13	30	29	12	34	7	7	14	7	6	17	107	46	122
2	കൊല്ലം	281	218	17	46	0	0	0	137	24	117	74	20	88	35	12	49	10	5	13	8	2	14	264	63	281
3	പത്തനംതിട്ട	175	151	9	15	0	0	0	69	10	67	53	8	56	28	5	34	8	1	9	8	0	9	166	24	175
4	ആലപ്പുഴ	146	107	14	25	0	0	0	57	12	50	38	10	44	19	11	28	6	2	7	12	4	17	132	39	146
5	കോട്ടയം	70	55	8	7	0	0	0	12	0	11	12	3	12	17	8	21	11	1	12	10	3	14	62	15	70
6	ഇടുക്കി	225	181	37	7	0	0	0	28	28	54	48	5	53	61	6	59	16	1	19	35	4	40	188	44	225
7	എറണാകുളം	176	140	15	21	1	0	1	50	10	48	47	8	50	41	9	45	8	3	10	14	6	22	161	36	176
8	തൃശ്ശൂർ	192	138	14	40	1	0	0	63	19	57	48	11	47	34	13	45	8	2	8	24	9	35	178	54	192
9	പാലക്കാട്	340	324	4	12	0	0	0	22	2	22	52	2	48	110	9	110	64	1	65	88	2	95	336	16	340
10	മലപ്പുറം	236	201	7	28	2	1	0	84	6	75	53	3	49	45	11	52	11	4	14	34	10	46	229	35	236
11	കോഴിക്കോട്	157	117	12	28	1	0	0	28	11	24	43	10	37	37	10	48	9	1	11	27	8	37	145	40	157
12	വയനാട്	166	157	1	8	1	0	1	17	3	17	30	2	30	46	2	44	25		25	46	2	49	165	9	166
13	കണ്ണൂർ	136	91	8	37	0	0	0	37	12	26	26	8	24	38	13	38	7	6	13	20	6	35	128	45	136
14	കാസർഗോഡ്	132	111	1	20	0	0	0	11	0	7	24	4	22	40	4	39	12	6	14	44	7	50	131	21	132
ആകെ എണ്ണം		2554	2067	162	325	6	1	2	654	145	602	573	107	590	580	125	646	202	40	234	377	69	480	2392	487	2554
ആകെ ശതമാനം		100	80.93	6.34	12.73	0.25	0.21	0.08	27.34	29.77	23.57	23.96	21.97	23.10	24.25	25.67	25.29	8.44	8.21	9.16	15.76	14.17	18.80	100	100	100

*ആകെ:- സ്വന്തം ഭൂമിയും പാട്ടഭൂമിയും ഉൾപ്പെടെ

അനുബന്ധ പട്ടിക 2.4: ഭൂപ്രകൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ കിടപ്പ് സംബന്ധിച്ച വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	സമതലം		താഴ്ന്ന പ്രദേശം		ഉയർന്ന പ്രദേശം		സമതലം & താഴ്ന്ന പ്രദേശം		സമതലം & ഉയർന്ന പ്രദേശം		താഴ്ന്ന പ്രദേശം & ഉയർന്ന പ്രദേശം		സമതലം, താഴ്ന്ന പ്രദേശം & ഉയർന്ന പ്രദേശം	
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	82	67.21	28	22.95	18	14.75	2	1.64	2	1.64	3	2.46	1	0.82
2	കൊല്ലം	281	154	54.80	109	38.79	37	13.17	16	5.69	0	0.00	3	1.07	0	0.00
3	പത്തനംതിട്ട	175	127	72.57	57	32.57	24	13.71	32	18.29	1	0.57	0	0.00	0	0.00
4	ആലപ്പുഴ	146	108	73.97	65	44.52	0	0.00	27	18.49	0	0.00	0	0.00	0	0.00
5	കോട്ടയം	70	27	38.57	18	25.71	36	51.43	3	4.29	6	8.57	2	2.86	0	0.00
6	ഇടുക്കി	225	38	16.89	25	11.11	164	72.89	0	0.00	2	0.89	0	0.00	0	0.00
7	എറണാകുളം	176	118	67.05	66	37.50	8	4.55	13	7.39	2	1.14	2	1.14	1	0.57
8	തൃശ്ശൂർ	192	166	86.46	35	18.23	10	5.21	14	7.29	3	1.56	3	1.56	1	0.52
9	പാലക്കാട്	340	181	53.24	37	10.88	136	40.00	1	0.29	9	2.65	4	1.18	0	0.00
10	മലപ്പുറം	236	208	88.14	18	7.63	33	13.98	9	3.81	9	3.81	8	3.39	3	1.27
11	കോഴിക്കോട്	157	131	83.44	2	1.27	32	20.38	2	1.27	6	3.82	0	0.00	0	0.00
12	വയനാട്	166	30	18.07	34	20.48	132	79.52	1	0.60	9	5.42	20	12.05	0	0.00
13	കണ്ണൂർ	136	92	67.65	3	2.21	41	30.15	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
14	കാസർഗോഡ്	132	87	65.91	19	14.39	31	23.48	4	3.03	0	0.00	1	0.76	0	0.00
ആകെ		**2554**	**1549**	**60.65**	**516**	**20.20**	**702**	**27.49**	**124**	**4.86**	**49**	**1.92**	**46**	**1.80**	**6**	**0.23**

അനുബന്ധ പട്ടിക 2.5: ഭൂപ്രകൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ കിടപ്പ് സംബന്ധിച്ച വിവരം- പരസ്പരകേവല ഇവന്റുകൾ (Mutually Exclusive Events)

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	സമതലം		താഴ്ന്ന പ്രദേശം		ഉയർന്ന പ്രദേശം		സമതലം & താഴ്ന്ന പ്രദേശം		സമതലം & ഉയർന്ന പ്രദേശം		താഴ്ന്ന പ്രദേശം & ഉയർന്ന പ്രദേശം		സമതലം, താഴ്ന്ന പ്രദേശം & ഉയർന്ന പ്രദേശം	
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	79	64.75	24	19.67	14	11.48	1	0.82	1	0.82	2	1.64	1	0.82
2	കൊല്ലം	281	138	49.11	90	32.03	34	12.10	16	5.69	0	0.00	3	1.07	0	0.00
3	പത്തനംതിട്ട	175	94	53.71	25	14.29	23	13.14	32	18.29	1	0.57	0	0.00	0	0.00
4	ആലപ്പുഴ	146	81	55.48	38	26.03	0	0.00	27	18.49	0	0.00	0	0.00	0	0.00
5	കോട്ടയം	70	18	25.71	13	18.57	28	40.00	3	4.29	6	8.57	2	2.86	0	0.00
6	ഇടുക്കി	225	36	16.00	25	11.11	162	72.00	0	0.00	2	0.89	0	0.00	0	0.00
7	എറണാകുളം	176	104	59.09	52	29.55	5	2.84	12	6.82	1	0.57	1	0.57	1	0.57
8	തൃശ്ശൂർ	192	150	78.13	19	9.90	5	2.60	13	6.77	2	1.04	2	1.04	1	0.52
9	പാലക്കാട്	340	171	50.29	32	9.41	123	36.18	1	0.29	9	2.65	4	1.18	0	0.00
10	മലപ്പുറം	236	193	81.78	4	1.69	19	8.05	6	2.54	6	2.54	5	2.12	3	1.27
11	കോഴിക്കോട്	157	123	78.34	0	0.00	26	16.56	2	1.27	6	3.82	0	0.00	0	0.00
12	വയനാട്	166	20	12.05	13	7.83	103	62.05	1	0.60	9	5.42	20	12.05	0	0.00
13	കണ്ണൂർ	136	92	67.65	3	2.21	41	30.15	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
14	കാസർഗോഡ്	132	83	62.88	14	10.61	30	22.73	4	3.03	0	0.00	1	0.76	0	0.00
ആകെ		**2554**	**1382**	**54.11**	**352**	**13.78**	**613**	**24.00**	**118**	**4.62**	**43**	**1.68**	**40**	**1.57**	**6**	**0.24**

അനുബന്ധ പട്ടിക 3.1: ആധുനികകൃഷി പിൻതുടർന്നിരുന്ന കാലയളവും ജൈവകൃഷിയിലെ അടിസ്ഥാന രേഖകളുടെ സൂക്ഷിപ്പും

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	കർഷകരും ആധുനിക കൃഷി പിൻതുടർന്നിരുന്ന കാലയളവും						കർഷകരും രേഖകളുടെ സൂക്ഷിപ്പും													
									ഉത്പാദനം				മണ്ണ് പരിശോധന						വിള വിവരം			
			3 വർഷത്തിൽ താഴെ		3 വർഷത്തിൽ കൂടുതൽ		ആരംഭം മുതൽ ജൈവകൃഷി		ലഭ്യം		ലഭ്യമല്ല		ലഭ്യം		ലഭ്യമല്ല		ഭാഗികം		ലഭ്യം		ലഭ്യമല്ല	
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	4	3.28	88	72.13	30	24.59	17	13.93	105	86.07	7	5.74	110	90.16	5	4.10	16	13.11	106	86.89
2	കൊല്ലം	281	25	8.90	227	80.78	29	10.32	101	35.94	180	64.06	8	2.85	267	95.02	6	2.14	138	49.11	143	50.89
3	പത്തനംതിട്ട	175	15	8.57	154	88.00	6	3.43	141	80.57	34	19.43	6	3.43	168	96.00	1	0.57	158	90.29	17	9.71
4	ആലപ്പുഴ	146	7	4.79	84	57.53	55	37.67	3	2.05	143	97.95	3	2.05	141	96.58	2	1.37	5	3.42	141	96.58
5	കോട്ടയം	70	6	8.57	58	82.86	6	8.57	11	15.71	59	84.29	3	4.29	65	92.86	2	2.86	13	18.57	57	81.43
6	ഇടുക്കി	225	6	2.67	80	35.56	139	61.78	71	31.56	154	68.44	4	1.78	209	92.89	12	5.33	165	73.33	60	26.67
7	എറണാകുളം	176	2	1.14	105	59.66	69	39.20	2	1.14	174	98.86	0	0.00	175	99.43	1	0.57	11	6.25	165	93.75
8	തൃശ്ശൂർ	192	6	3.13	113	58.85	73	38.02	31	16.15	161	83.85	4	2.08	182	94.79	6	3.13	79	41.15	113	58.85
9	പാലക്കാട്	340	12	3.53	160	47.06	168	49.41	45	13.24	295	86.76	5	1.47	331	97.35	4	1.18	236	69.41	104	30.59
10	മലപ്പുറം	236	13	5.51	139	58.90	84	35.59	23	9.75	213	90.25	6	2.54	229	97.03	1	0.42	42	17.80	194	82.20
11	കോഴിക്കോട്	157	3	1.91	111	70.70	43	27.39	9	5.73	148	94.27	7	4.46	150	95.54	0	0.00	156	99.36	1	0.64
12	വയനാട്	166	8	4.82	142	85.54	16	9.64	61	36.75	105	63.25	9	5.42	149	89.76	8	4.82	148	89.16	18	10.84
13	കണ്ണൂർ	136	5	3.68	75	55.15	56	41.18	9	6.62	127	93.38	2	1.47	132	97.06	2	1.47	12	8.82	124	91.18
14	കാസർഗോഡ്	132	5	3.79	111	84.09	16	12.12	88	66.67	44	33.33	6	4.55	123	93.18	3	2.27	116	87.88	16	12.12
ആകെ		**2554**	**117**	**4.58**	**1647**	**64.49**	**790**	**30.93**	**612**	**23.96**	**1942**	**76.04**	**70**	**2.74**	**2431**	**95.18**	**53**	**2.08**	**1295**	**50.70**	**1259**	**49.30**

അനുബന്ധ പട്ടിക 3.2: ജൈവകൃഷിയിടത്തെ ബഫർ സോണും ജൈവകൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന കാലയളവും

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	ബഫർ സോണും കർഷകരും																ജൈവകൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന കാലയളവും കർഷകരും					
			ലഭ്യത				ലഭ്യമാണ്- തരം				മനുഷ്യ നിർമ്മിതം- വീതി (മീറ്ററിൽ)													
			ലഭ്യമാണ്		ലഭ്യമല്ല		മനുഷ്യ നിർമ്മിതം		പ്രകൃതി ദത്തം		2 ൽ താഴെ		2 മുതൽ 4 ൽ താഴെ		4 മുതൽ 6 ൽ താഴെ		6 ന മുകളിൽ		3 വർഷത്തിൽ താഴെ		3 മുതൽ 5 വർഷം വരെ		5 വർഷത്തിൽ കൂടുതൽ	
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	1	0.82	121	99.18	0	0.00	1	100.00	0	#	0	#	0	#	0	#	11	9.02	35	28.69	76	62.3
2	കൊല്ലം	281	0	0	281	100	0	#	0	#	0	#	0	#	0	#	0	#	40	14.23	75	26.69	166	59.07
3	പത്തനംതിട്ട	175	0	0	175	100	0	#	0	#	0	#	0	#	0	#	0	#	14	8	53	30.29	108	61.71
4	ആലപ്പുഴ	146	1	0.68	145	99.32	1	100.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00	0	0.00	0	0.00	30	20.55	15	10.27	101	69.18
5	കോട്ടയം	70	3	4.29	67	95.71	2	66.67	1	33.33	0	0.00	1	50.00	1	50.00	1	50.00	7	10	26	37.14	37	52.86
6	ഇടുക്കി	225	1	0.44	224	99.56	1	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00	0	0.00	70	31.11	39	17.33	116	51.56
7	എറണാകുളം	176	0	0	176	100	0	#	0	#	0	#	0	#	0	#	0	#	22	12.5	45	25.57	109	61.93
8	തൃശ്ശൂർ	192	6	3.13	186	96.88	1	16.67	5	83.33	0	0.00	1	100.00	1	100.00	0	0.00	16	8.33	40	20.83	136	70.83
9	പാലക്കാട്	340	7	2.06	333	97.94	2	28.57	5	71.43	1	50.00	0	0.00	0	0.00	1	50.00	53	15.59	39	11.47	248	72.94
10	മലപ്പുറം	236	1	0.42	235	99.58	1	100.00	0	0.00	1	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	28	11.86	45	19.07	163	69.07
11	കോഴിക്കോട്	157	11	7.01	146	92.99	0	0.00	11	100.00	0	#	0	#	0	#	0	#	17	10.83	27	17.2	113	71.97
12	വയനാട്	166	4	2.41	162	97.59	2	50.00	2	50.00	2	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	20	12.05	30	18.07	116	69.88
13	കണ്ണൂർ	136	30	22.1	106	77.94	0	0.00	30	100.00	0	#	0	#	0	#	0	#	16	11.76	23	16.91	97	71.32
14	കാസർഗോഡ്	132	14	10.6	118	89.39	0	0.00	14	100.00	0	#	0	#	0	#	0	#	12	9.09	50	37.88	70	53.03
ആകെ		**2554**	**79**	**3.09**	**2475**	**96.91**	**10**	**12.66**	**69**	**87.34**	**4**	**40.00**	**1**	**10.00**	**3**	**30.00**	**2**	**20.00**	**356**	**13.94**	**542**	**21.22**	**1656**	**64.84**

#: നിർവചിക്കപ്പെട്ടിട്ടില്ല. അതുകൊണ്ട് ബാധകമല്ല.

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.1: ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന പ്ലോട്ടുകളുടെ ഭൂവിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																							
				5 ൽ താഴെ				5 - 50 വരെ				50 - 100 വരെ				100 - 200 വരെ				200 - 250 വരെ				250 ൽ കൂടുതൽ			
				കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം			ആകെ	കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം			ആകെ	കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം			ആകെ	കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം			ആകെ	കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം			ആകെ	കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം			ആകെ
				3 ൽ താഴെ	3 മുതൽ 5 വരെ	5 ൽ കൂടുതൽ		3 ൽ താഴെ	3 മുതൽ 5 വരെ	5 ൽ കൂടുതൽ		3 ൽ താഴെ	3 മുതൽ 5 വരെ	5 ൽ കൂടുതൽ		3 ൽ താഴെ	3 മുതൽ 5 വരെ	5 ൽ കൂടുതൽ		3 ൽ താഴെ	3 മുതൽ 5 വരെ	5 ൽ കൂടുതൽ		3 ൽ താഴെ	3 മുതൽ 5 വരെ	5 ൽ കൂടുതൽ	
1	തിരുവനന്തപുരം	85	227	3	9	25	37	10	30	113	153	3	2	17	22	0	3	7	10	0	0	3	3	2	0	0	2
2	കൊല്ലം	81	151	8	0	10	18	35	36	47	118	4	3	2	9	1	2	2	5	1	0	0	1	0	0	0	0
3	പത്തനംതിട്ട	10	16	0	1	0	1	2	4	8	14	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ആലപ്പുഴ	3	3	0	0	1	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	കോട്ടയം	15	21	1	0	0	1	4	2	4	10	2	1	1	4	1	0	3	4	0	1	0	1	1	0	0	1
6	ഇടുക്കി	25	29	1	4	3	8	5	4	8	17	0	1	1	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
7	എറണാകുളം	35	80	2	7	6	15	17	8	25	50	0	0	9	9	0	0	4	4	0	0	0	0	0	1	1	2
8	തൃശ്ശൂർ	3	4	0	2	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	പാലക്കാട്	81	203	1	0	17	18	5	16	94	115	2	4	32	38	1	2	19	22	1	0	1	2	0	0	8	8
10	മലപ്പുറം	39	62	0	3	2	5	4	6	27	37	2	4	8	14	1	1	2	4	0	0	1	1	0	0	1	1
11	കോഴിക്കോട്	11	12	0	0	0	0	2	1	2	5	1	0	3	4	0	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0
12	വയനാട്	3	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
13	കണ്ണൂർ	47	64	0	1	0	1	1	7	24	32	1	0	11	12	0	0	14	14	0	0	4	4	0	0	1	1
14	കാസർഗോഡ്	24	31	0	0	0	0	7	0	4	11	2	2	2	6	2	5	3	10	0	1	0	1	0	0	3	3
ആകെ എണ്ണം		462	906	17	27	64	108	92	114	358	564	19	18	86	123	7	15	57	79	2	2	9	13	3	1	15	19
ആകെ ശതമാനം			100	1.88	2.98	7.06	11.92	10.15	12.58	39.51	62.25	2.10	1.99	9.49	13.58	0.77	1.66	6.29	8.72	0.22	0.22	0.99	1.43	0.33	0.11	1.66	2.10

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.2: ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള തിരിച്ചുള്ള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

കേരളം																				
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കരിമ്പ്	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	കുരുമുളക്	23	0	0	3	0	1	13	1	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	1
3	ഇഞ്ചി	32	2	4	7	5	2	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	മഞ്ഞൾ	29	3	3	1	3	3	14	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ഏലം	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	കവുങ്ങ്	44	0	0	3	0	4	19	1	3	10	0	0	2	1	0	1	0	0	0
7	വാളൻപുളി	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	കുടംപുളി	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	വാനില	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ജാതി	9	0	0	0	1	2	3	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
11	കറുവ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	മറ്റ സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	കശുമാവ്	19	0	0	0	1	1	8	0	0	4	1	0	4	0	0	0	0	0	0
14	പ്ലാവ്	9	0	0	1	0	1	5	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15	മാതളം	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	നെല്ലിക്ക	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	പേരയ്ക്ക	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
18	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	സ്ട്രോബറി	7	0	0	3	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	റംബൂട്ടാൻ	15	0	4	0	3	3	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
22	മാവ്	15	0	1	3	0	1	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	ഏത്തവാഴ	175	1	3	5	21	39	68	7	4	13	0	4	7	0	0	1	1	1	0
24	മറ്റ വാഴ	156	1	2	7	19	29	73	4	3	9	0	0	7	0	0	0	1	0	1
25	കൈതച്ചക്ക	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

26	പപ്പായ	9	1	0	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	ചെറുനാരങ്ങ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	4	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	3	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	മരച്ചീനി	56	0	2	3	9	10	23	1	0	5	0	0	1	0	0	1	1	0	0
31	ചേന	30	1	4	5	6	3	10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	ചേമ്പ്	20	1	2	3	3	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	കാച്ചിൽ	7	3	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	നനക്കിഴങ്ങ്	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	5	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
36	മുരിങ്ങ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	തെങ്ങ്	121	0	0	4	5	7	53	0	5	24	0	4	15	0	0	0	0	0	4
38	വെറ്റില	12	1	1	1	2	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	കാപ്പി	5	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
40	കൊക്കോ	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	റബ്ബർ	73	0	0	1	1	1	13	3	0	13	1	5	19	0	1	6	0	0	9
42	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	5	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**906**	**17**	**27**	**64**	**92**	**114**	**358**	**19**	**18**	**86**	**7**	**15**	**57**	**2**	**2**	**9**	**3**	**1**	**15**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.2.1: ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള തിരിച്ചുള്ള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: തിരുവനന്തപുരം

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ഇഞ്ചി	18	0	2	3	1	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	മഞ്ഞൾ	16	0	1	1	0	3	9	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	കുടംപുളി	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	പ്ലാവ്	3	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	പേരയ്ക്ക	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7	റംബൂട്ടാൻ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	മാവ്	3	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ഏത്തവാഴ	52	1	1	2	1	8	24	1	1	6	0	3	3	0	0	1	0	0	0
10	മറ്റു വാഴ	38	0	0	3	1	7	18	2	1	2	0	0	3	0	0	0	1	0	0
11	കൈതച്ചക്ക	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	പപ്പായ	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	ചെറുനാരങ്ങ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	മരച്ചീനി	36	0	1	1	3	7	17	0	0	4	0	0	1	0	0	1	1	0	0
17	ചേന	11	0	1	2	1	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	ചേമ്പ്	12	0	1	2	1	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	കാച്ചിൽ	3	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	നനക്കിഴങ്ങ്	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	4	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	തെങ്ങ്	15	0	0	3	1	0	10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	റബ്ബർ	5	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ആകെ		**227**	**3**	**9**	**25**	**10**	**30**	**113**	**3**	**2**	**17**	**0**	**3**	**7**	**0**	**0**	**3**	**2**	**0**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.2.2: ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള തിരിച്ചുള്ള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: കൊല്ലം

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കരിമ്പ്	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	കുരുമുളക്	4	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
3	ഇഞ്ചി	5	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	മഞ്ഞൾ	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5	പ്ലാവ്	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	മാവ്	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ഏത്തവാഴ	53	0	0	0	12	18	19	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
8	മറ്റു വാഴ	54	0	0	1	14	15	21	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	പപ്പായ	3	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	മരച്ചീനി	8	0	0	2	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ചേന	4	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	ചേമ്പ്	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	കാച്ചിൽ	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
15	തെങ്ങ്	4	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
16	വെറ്റില	5	1	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**151**	**8**	**0**	**10**	**35**	**36**	**47**	**4**	**3**	**2**	**1**	**2**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.2.3: ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള തിരിച്ചുള്ള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: പത്തനംതിട്ട

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ജാതി	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ഏത്തവാഴ	7	0	0	0	1	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	മറ്റു വാഴ	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	വെറ്റില	5	0	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**16**	**0**	**1**	**0**	**2**	**4**	**8**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.2.4: ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള തിരിച്ചുള്ള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: ആലപ്പുഴ

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കരിമ്പ്	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	കവുങ്ങ്	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ഏത്തവാഴ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	വെറ്റില	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**3**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.2.5: ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള തിരിച്ചുള്ള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: കോട്ടയം

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2	ജാതി	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
3	റംബൂട്ടാൻ	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ഏത്തവാഴ	4	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
5	മറ്റ് വാഴ	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	പപ്പായ	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	റബ്ബർ	7	0	0	0	0	1	4	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
9	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**21**	**1**	**0**	**0**	**4**	**2**	**4**	**2**	**1**	**1**	**1**	**0**	**3**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.2.6: ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള തിരിച്ചുള്ള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: ഇടുക്കി

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	3	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2	ഏലം	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	വാനില	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	സ്ട്രോബറി	7	0	0	3	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	റംബൂട്ടാൻ	12	0	4	0	2	3	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
8	പപ്പായ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**29**	**1**	**4**	**3**	**5**	**4**	**8**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.2.7: ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള തിരിച്ചുള്ള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: എറണാകുളം

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	ഇഞ്ചി	6	0	1	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	മഞ്ഞൾ	6	0	1	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	കവുങ്ങ്	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ജാതി	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	മറ്റ് സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	മാവ്	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ഏത്തവാഴ	17	0	1	2	2	3	5	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0
9	മറ്റു വാഴ	16	1	1	0	2	2	7	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	മരച്ചീനി	5	0	0	0	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ചേന	11	0	2	1	3	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	ചേമ്പ്	3	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	കാച്ചിൽ	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	തെങ്ങ്	7	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
15	കൊക്കോ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	റബ്ബർ	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**80**	**2**	**7**	**6**	**17**	**8**	**25**	**0**	**0**	**9**	**0**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.2.8: ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള തിരിച്ചുള്ള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: തൃശ്ശൂർ

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കരിമ്പ്	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ഇഞ്ചി	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	മഞ്ഞൾ	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	റബ്ബർ	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**4**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.2.9: ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള തിരിച്ചുള്ള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: പാലക്കാട്

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	12	0	0	3	0	1	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	മഞ്ഞൾ	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ഏലം	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	കവുങ്ങ്	33	0	0	2	0	3	16	0	2	7	0	0	2	1	0	0	0	0	0
5	വാളൻപുളി	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ജാതി	5	0	0	0	0	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	കറുവ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	കശുമാവ്	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	പ്ലാവ്	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	മാതളം	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	നെല്ലിക്ക	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	പേരയ്ക്ക	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
13	മാവ്	8	0	0	0	0	0	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	ഏത്തവാഴ	16	0	0	1	2	3	4	1	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0
15	മറ്റ് വാഴ	36	0	0	3	0	2	23	1	1	1	0	0	4	0	0	0	0	0	1
16	പപ്പായ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	മറ്റ് പഴവർഗങ്ങൾ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	മരച്ചീനി	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	മുരിങ്ങ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	തെങ്ങ്	61	0	0	0	2	5	23	0	0	16	0	1	11	0	0	0	0	0	3
21	വെറ്റില	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	കാപ്പി	4	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	കൊക്കോ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	റബ്ബർ	8	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	4
25	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**203**	**1**	**0**	**17**	**5**	**16**	**94**	**2**	**4**	**32**	**1**	**2**	**19**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**8**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.2.10: ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള തിരിച്ചുള്ള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: മലപ്പുറം

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	ഇഞ്ചി	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	മഞ്ഞൾ	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	കവുങ്ങ്	5	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
4	പ്ലാവ്	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ഏത്തവാഴ	10	0	0	0	1	2	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	മറ്റ് വാഴ	7	0	1	0	0	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	പപ്പായ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	മരച്ചീനി	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ചേന	3	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ചേമ്പ്	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	തെങ്ങ്	15	0	0	0	0	0	8	0	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
13	റബ്ബർ	8	0	0	1	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	1
14	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**62**	**0**	**3**	**2**	**4**	**6**	**27**	**2**	**4**	**8**	**1**	**1**	**2**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.2.11: ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള തിരിച്ചുള്ള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: കോഴിക്കോട്

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	മാവ്	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ഏത്തവാഴ	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
3	മറ്റ് വാഴ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	തെങ്ങ്	6	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
5	റബ്ബർ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**12**	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**2**	**1**	**0**	**3**	**0**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.2.12: ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്യുന്ന പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള തിരിച്ചുള്ള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്യുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: വയനാട്

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കാച്ചിൽ	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	കാപ്പി	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
3	റബ്ബർ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**3**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.2.13: ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്യുന്ന പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള തിരിച്ചുള്ള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്യുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: കണ്ണൂർ

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	കവുങ്ങ്	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	കശുമാവ്	13	0	0	0	0	0	5	0	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0
4	മാവ്	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ഏത്തവാഴ	12	0	1	0	0	4	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	മരച്ചീനി	4	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	തെങ്ങ്	8	0	0	0	0	1	4	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
8	റബ്ബർ	23	0	0	0	0	0	5	0	0	4	0	0	9	0	0	4	0	0	1
ആകെ		**64**	**0**	**1**	**0**	**1**	**7**	**24**	**1**	**0**	**11**	**0**	**0**	**14**	**0**	**0**	**4**	**0**	**0**	**1**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.2.14: ദീർഘകാല വിളകൾ ഏകവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള തിരിച്ചുള്ള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: കാസർഗോഡ്

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കവുങ്ങ്	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	കശുമാവ്	4	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	റംബൂട്ടാൻ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	മറ്റ പഴവർഗങ്ങൾ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ചേന	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ചേമ്പ്	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	തെങ്ങ്	5	0	0	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	റബ്ബർ	16	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	5	3	0	1	0	0	0	3
ആകെ		**31**	**0**	**0**	**0**	**7**	**0**	**4**	**2**	**2**	**2**	**2**	**5**	**3**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**3**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.3: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ ഭൂവിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																							
				5 ൽ താഴെ				5 - 50 വരെ				50 - 100 വരെ				100 - 200 വരെ				200 - 250 വരെ				250 ൽ കൂടുതൽ			
				കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം			ആകെ	കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം			ആകെ	കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം			ആകെ	കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം			ആകെ	കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം			ആകെ	കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം			ആകെ
				3 ൽ താഴെ	3 മുതൽ 5 വരെ	5 ൽ കൂടുതൽ		3 ൽ താഴെ	3 മുതൽ 5 വരെ	5 ൽ കൂടുതൽ		3 ൽ താഴെ	3 മുതൽ 5 വരെ	5 ൽ കൂടുതൽ		3 ൽ താഴെ	3 മുതൽ 5 വരെ	5 ൽ കൂടുതൽ		3 ൽ താഴെ	3 മുതൽ 5 വരെ	5 ൽ കൂടുതൽ		3 ൽ താഴെ	3 മുതൽ 5 വരെ	5 ൽ കൂടുതൽ	
1	തിരുവനന്തപുരം	87	110	0	0	4	4	8	15	59	82	1	3	17	21	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
2	കൊല്ലം	156	346	33	5	42	80	91	8	146	245	10	0	8	18	0	1	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0
3	പത്തനംതിട്ട	146	156	1	1	19	21	7	8	94	109	0	4	13	17	1	0	7	8	0	0	0	0	0	0	1	1
4	ആലപ്പുഴ	123	237	2	6	71	79	4	9	128	141	0	2	12	14	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	1
5	കോട്ടയം	60	61	0	0	6	6	7	7	20	34	3	3	5	11	2	1	6	9	0	1	0	1	0	0	0	0
6	ഇടുക്കി	184	397	4	3	6	13	19	87	155	261	3	14	44	61	6	4	35	45	1	2	4	7	1	0	9	10
7	എറണാകുളം	98	185	9	9	23	41	12	22	74	108	3	7	19	29	0	3	4	7	0	0	0	0	0	0	0	0
8	തൃശ്ശൂർ	170	422	9	41	65	115	26	43	169	238	1	5	38	44	0	3	17	20	0	0	3	3	0	0	2	2
9	പാലക്കാട്	54	75	0	0	0	0	7	2	18	27	1	0	22	23	1	2	8	11	0	1	4	5	0	0	9	9
10	മലപ്പുറം	204	233	0	2	10	12	4	24	104	132	2	12	35	49	1	5	16	22	1	3	6	10	0	0	8	8
11	കോഴിക്കോട്	135	182	0	0	6	6	8	14	85	107	2	3	22	27	3	0	28	31	0	0	4	4	0	1	6	7
12	വയനാട്	154	159	0	1	1	2	1	7	50	58	5	5	43	53	1	1	27	29	1	1	4	6	0	0	11	11
13	കണ്ണൂർ	110	315	1	2	18	21	2	4	229	235	2	1	35	38	0	0	17	17	0	0	1	1	0	0	3	3
14	കാസർഗോഡ്	124	234	0	2	7	9	14	11	87	112	2	11	51	64	0	5	30	35	0	1	5	6	0	0	8	8
ആകെ എണ്ണം		**1805**	**3112**	**59**	**72**	**278**	**409**	**210**	**261**	**1418**	**1889**	**35**	**70**	**364**	**469**	**16**	**26**	**199**	**241**	**3**	**10**	**31**	**44**	**1**	**1**	**58**	**60**
ആകെ ശതമാനം			**100**	**1.90**	**2.31**	**8.93**	**13.14**	**6.75**	**8.39**	**45.57**	**60.70**	**1.12**	**2.25**	**11.70**	**15.07**	**0.51**	**0.84**	**6.40**	**7.75**	**0.10**	**0.32**	**1.00**	**1.41**	**0.03**	**0.03**	**1.86**	**1.93**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.4: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

കേരളം																				
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	220	2	2	16	7	16	85	3	4	42	3	2	27	1	1	3	0	0	6
2	ഇഞ്ചി	5	0	1	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	മഞ്ഞൾ	9	0	0	2	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ഏലം	18	2	0	0	3	0	7	0	0	0	1	0	2	0	1	0	1	0	1
5	കവുങ്ങ്	337	7	7	32	21	33	162	2	5	34	0	3	16	0	1	4	0	0	10
6	വാളൻപുളി	5	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	കുടംപുളി	6	1	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ഗ്രാമ്പൂ	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ജാതി	136	1	2	13	11	23	63	1	3	17	0	0	1	0	0	1	0	0	0
10	കശുമാവ്	22	1	0	2	2	0	12	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0
11	പ്ലാവ്	80	4	7	18	2	3	45	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
12	മാതളം	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	നെല്ലിക്ക	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	ഞാവൽപ്പഴം	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ആത്തച്ചക്ക	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	പേരയ്ക്ക	15	3	2	8	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
17	ചാമ്പങ്ങ	6	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	7	3	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	9	1	1	1	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	സ്ട്രോബറി	4	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
21	റംബൂട്ടാൻ	26	3	2	8	1	4	6	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
22	മാവ്	89	4	8	21	1	4	48	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
23	ഏത്തവാഴ	235	4	6	15	38	28	106	5	6	13	3	3	7	0	0	1	0	0	0
24	മറ്റു വാഴ	228	5	10	21	33	36	102	5	5	5	0	0	4	0	1	0	0	0	1
25	കൈതച്ചക്ക	6	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0

26	പപ്പായ	20	1	3	5	0	1	8	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	ഓറഞ്ച്	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
28	നാരങ്ങ (വലുത്)	4	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	ചെറുനാരങ്ങ	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	15	2	4	6	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	മരച്ചീനി	39	1	1	3	8	4	15	4	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	ചേന	16	2	0	2	8	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
34	ചേമ്പ്	9	1	1	1	4	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	കാച്ചിൽ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	നനക്കിഴങ്ങ്	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	മുരിങ്ങ	3	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	ശീമപ്ലാവ്	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	തെങ്ങ്	1224	8	2	75	58	81	622	8	34	194	5	12	82	1	4	14	0	1	23
41	വെറ്റില	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	തേയില	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	കാപ്പി	154	0	0	1	4	8	60	4	4	32	1	1	25	0	1	4	0	0	9
44	കൊക്കോ	68	0	0	2	3	8	39	0	3	4	1	0	5	1	0	1	0	0	1
45	റബ്ബർ	71	0	0	0	1	5	14	2	2	10	1	2	24	0	1	3	0	0	6
46	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	3	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**3112**	**59**	**72**	**278**	**210**	**261**	**1418**	**35**	**70**	**364**	**16**	**26**	**199**	**3**	**10**	**31**	**1**	**1**	**58**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.4.1: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: തിരുവനന്തപുരം

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	മഞ്ഞൾ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	കവുങ്ങ്	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3	പ്ലാവ്	5	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	റംബൂട്ടാൻ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	മാവ്	4	0	0	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ഏത്തവാഴ	3	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	മറ്റു വാഴ	15	0	0	1	0	6	5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	കൈതച്ചക്ക	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
9	പപ്പായ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	മരച്ചീനി	4	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	കാച്ചിൽ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	തെങ്ങ്	73	0	0	1	7	7	43	0	1	12	1	0	1	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**110**	**0**	**0**	**4**	**8**	**15**	**59**	**1**	**3**	**17**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.4.2: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: കൊല്ലം																				
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	18	2	1	3	5	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ഇഞ്ചി	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	മഞ്ഞൾ	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	കവുങ്ങ്	18	6	0	1	7	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	വാളൻപുളി	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	കുടംപുളി	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ജാതി	3	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	കശുമാവ്	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	പ്ലാവ്	21	3	0	6	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	മാതളം	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	റംബൂട്ടാൻ	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

14	മാവ്	24	4	0	5	1	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ഏത്തവാഴ	41	2	1	2	16	2	15	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	മറ്റ് വാഴ	60	2	3	3	23	4	21	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
17	കൈതച്ചക്ക	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	പപ്പായ	5	1	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	ചെറുനാരങ്ങ	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	മറ്റ് പഴവർഗങ്ങൾ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	മരച്ചീനി	20	1	0	1	7	1	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	ചേന	11	1	0	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	ചേമ്പ്	5	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	മറ്റ് കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	മുരിങ്ങ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	തെങ്ങ്	100	7	0	10	15	1	57	1	0	7	0	1	1	0	0	0	0	0	0
27	വെറ്റില	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**346**	**33**	**5**	**42**	**91**	**8**	**146**	**10**	**0**	**8**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.4.3: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: പത്തനംതിട്ട

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	3	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2	മഞ്ഞൾ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	കവുങ്ങ്	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ജാതി	8	0	0	0	0	0	6	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	5	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	റംബൂട്ടാൻ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ഏത്തവാഴ	39	1	1	1	5	4	21	0	1	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0
8	മറ്റ് വാഴ	14	0	0	1	1	1	9	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ചേന	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

10	തെങ്ങ്	73	0	0	15	1	1	49	0	0	4	0	0	3	0	0	0	0	0	0
11	കൊക്കോ	6	0	0	0	0	0	3	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	റബ്ബർ	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
13	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**156**	**1**	**1**	**19**	**7**	**8**	**94**	**0**	**4**	**13**	**1**	**0**	**7**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.4.4: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: ആലപ്പുഴ

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	6	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	മഞ്ഞൾ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	കവുങ്ങ്	21	0	0	12	0	0	8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	വാളൻപുളി	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	കുടംപുളി	3	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ജാതി	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	പ്ലാവ്	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	നെല്ലിക്ക	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ഞാവൽപ്പഴം	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	പേരയ്ക്ക	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	മാവ്	4	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	ഏത്തവാഴ	28	0	2	6	1	2	12	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	മറ്റു വാഴ	40	1	3	4	1	5	24	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
14	പപ്പായ	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	നാരങ്ങ (വലുത്)	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	മരച്ചീനി	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	ചേന	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	നനക്കിഴങ്ങ്	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	തെങ്ങ്	110	0	1	20	1	1	78	0	0	7	0	0	1	0	0	0	0	0	1
20	വെറ്റില	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**237**	**2**	**6**	**71**	**4**	**9**	**128**	**0**	**2**	**12**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.4.5: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: കോട്ടയം

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ജാതി	8	0	0	2	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	പ്ലാവ്	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ഏത്തവാഴ	6	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	മറ്റു വാഴ	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	തെങ്ങ്	25	0	0	3	0	4	13	0	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
7	കൊക്കോ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
8	റബ്ബർ	17	0	0	0	1	0	3	1	1	3	1	1	5	0	1	0	0	0	0
ആകെ		**61**	**0**	**0**	**6**	**7**	**7**	**20**	**3**	**3**	**5**	**2**	**1**	**6**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.4.6: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: ഇടുക്കി

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	130	0	0	2	1	10	43	2	3	31	3	2	24	1	1	3	0	0	4
2	ഏലം	16	2	0	0	3	0	5	0	0	0	1	0	2	0	1	0	1	0	1
3	കവുങ്ങ്	26	0	0	0	3	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
4	ഗ്രാമ്പൂ	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ജാതി	34	1	1	0	1	14	13	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	കശുമാവ്	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	പ്ലാവ്	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	സ്ട്രോബറി	4	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

10	റംബൂട്ടാൻ	11	0	0	1	1	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	മാവ്	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	ഏത്തവാഴ	17	0	0	0	0	6	8	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
13	മറ്റു വാഴ	16	0	0	0	2	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	കൈതച്ചക്ക	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	പപ്പായ	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	ഓറഞ്ച്	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
17	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	3	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	തെങ്ങ്	43	0	1	0	4	12	17	0	5	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1
19	തേയില	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	കാപ്പി	26	0	0	1	2	5	14	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
21	കൊക്കോ	38	0	0	0	1	8	23	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0
22	റബ്ബർ	19	0	0	0	0	3	4	1	0	3	0	0	5	0	0	1	0	0	2
ആകെ		**397**	**4**	**3**	**6**	**19**	**87**	**155**	**3**	**14**	**44**	**6**	**4**	**35**	**1**	**2**	**4**	**1**	**0**	**9**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.4.7: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: എറണാകുളം

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ഇഞ്ചി	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	കവുങ്ങ്	13	0	1	1	1	0	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ജാതി	20	0	1	1	2	0	11	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	കശുമാവ്	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	പ്ലാവ്	5	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
7	ഞാവൽപ്പഴം	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	പേരയ്ക്ക	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ചാമ്പങ്ങ	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

11	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	റംബൂട്ടാൻ	4	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	മാവ്	8	0	2	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	ഏത്തവാഴ	32	1	0	2	3	8	12	2	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
15	മറ്റു വാഴ	26	0	0	5	2	7	8	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	കൈതച്ചക്ക	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
17	പപ്പായ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	മരച്ചീനി	5	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	ചേമ്പ്	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	തെങ്ങ്	52	0	0	6	2	7	27	0	1	8	0	0	1	0	0	0	0	0	0
23	കൊക്കോ	4	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**185**	**9**	**9**	**23**	**12**	**22**	**74**	**3**	**7**	**19**	**0**	**3**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.4.8: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: തൃശ്ശൂർ

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	9	0	0	2	1	1	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
2	ഇഞ്ചി	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	മഞ്ഞൾ	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	കവുങ്ങ്	57	1	5	11	3	5	28	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
5	വാളൻപുളി	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	കുടംപുളി	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ജാതി	53	0	0	5	5	8	25	0	1	7	0	0	1	0	0	1	0	0	0
8	കശുമാവ്	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	പ്ലാവ്	18	0	5	5	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

10	നെല്ലിക്ക	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ആത്തച്ചക്ക	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	പേരയ്ക്ക	9	2	2	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	ചാമ്പങ്ങ	5	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	റംബൂട്ടാൻ	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	മാവ്	23	0	6	7	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
18	ഏത്തവാഴ	17	0	0	1	5	3	5	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
19	മറ്റു വാഴ	26	2	4	4	3	5	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	കൈതച്ചക്ക	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	പപ്പായ	5	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	നാരങ്ങ (വലുത്)	3	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	ചെറുനാരങ്ങ	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	5	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	മരച്ചീനി	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	മുരിങ്ങ	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	ശീമപ്ലാവ്	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	തെങ്ങ്	155	1	0	8	6	15	78	1	3	28	0	3	9	0	0	2	0	0	1
30	കാപ്പി	5	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
31	കൊക്കോ	4	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	റബ്ബർ	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**422**	**9**	**41**	**65**	**26**	**43**	**169**	**1**	**5**	**38**	**0**	**3**	**17**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**2**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.4.9: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: പാലക്കാട്

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	കവുങ്ങ്	13	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	1	1	0	1	0	0	0	4
3	ജാതി	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	പേരയ്ക്ക	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
5	മാവ്	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ഏത്തവാഴ	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0
7	മറ്റു വാഴ	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
8	തെങ്ങ്	45	0	0	0	6	0	11	1	0	15	0	0	5	0	0	3	0	0	4
9	കാപ്പി	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	കൊക്കോ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	റബ്ബർ	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
ആകെ		**75**	**0**	**0**	**0**	**7**	**2**	**18**	**1**	**0**	**22**	**1**	**2**	**8**	**0**	**1**	**4**	**0**	**0**	**9**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.4.10: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: മലപ്പുറം

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	കവുങ്ങ്	27	0	1	0	0	8	8	0	2	5	0	1	1	0	0	0	0	0	1
3	വാളൻപുളി	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	റംബൂട്ടാൻ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
5	ഏത്തവാഴ	6	0	0	0	0	1	3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
6	മറ്റു വാഴ	3	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	തെങ്ങ്	192	0	0	8	4	15	91	2	9	30	1	3	12	1	3	6	0	0	7
8	റബ്ബർ	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**233**	**0**	**2**	**10**	**4**	**24**	**104**	**2**	**12**	**35**	**1**	**5**	**16**	**1**	**3**	**6**	**0**	**0**	**8**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.4.11: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: കോഴിക്കോട്																				
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	കവുങ്ങ്	35	0	0	4	2	2	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	പ്ലാവ്	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	മാവ്	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ഏത്തവാഴ	3	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	തെങ്ങ്	131	0	0	2	5	12	51	2	3	22	3	0	22	0	0	3	0	1	5
7	കാപ്പി	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	കൊക്കോ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
9	റബ്ബർ	9	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	5	0	0	1	0	0	1
ആകെ		**182**	**0**	**0**	**6**	**8**	**14**	**85**	**2**	**3**	**22**	**3**	**0**	**28**	**0**	**0**	**4**	**0**	**1**	**6**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.4.12: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: വയനാട്																				
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	21	0	0	0	0	2	7	1	1	8	0	0	1	0	0	0	0	0	1
2	കവുങ്ങ്	4	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	തെങ്ങ്	5	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0
6	കാപ്പി	117	0	0	0	1	3	38	4	3	30	1	1	22	0	1	4	0	0	9
7	കൊക്കോ	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
8	റബ്ബർ	7	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**159**	**0**	**1**	**1**	**1**	**7**	**50**	**5**	**5**	**43**	**1**	**1**	**27**	**1**	**1**	**4**	**0**	**0**	**11**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.4.13: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: കണ്ണൂർ																				
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	24	0	0	2	0	0	21	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ഇഞ്ചി	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	മഞ്ഞൾ	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ഏലം	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	കവുങ്ങ്	40	0	0	2	0	1	32	1	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0
6	കുടംപുളി	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ജാതി	4	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	കശുമാവ്	8	0	0	0	0	0	6	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
9	പ്ലാവ്	20	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	പേരയ്ക്ക	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	റംബൂട്ടാൻ	4	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	മാവ്	20	0	0	1	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	ഏത്തവാഴ	31	0	1	0	0	1	24	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0
14	മറ്റു വാഴ	24	0	0	2	1	0	17	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	1
15	പപ്പായ	4	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	മരച്ചീനി	5	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	ചേന	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	ചേമ്പ്	3	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	തെങ്ങ്	100	0	0	2	1	1	60	0	1	24	0	0	10	0	0	0	0	0	1
21	കാപ്പി	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	കൊക്കോ	10	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
23	റബ്ബർ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
24	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**315**	**1**	**2**	**18**	**2**	**4**	**229**	**2**	**1**	**35**	**0**	**0**	**17**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**3**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.4.14: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ പ്രധാനവിള പ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: കാസർഗോഡ്

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	3	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	കവുങ്ങ്	81	0	0	1	5	4	29	1	2	18	0	1	12	0	0	4	0	0	4
3	കശുമാവ്	8	0	0	2	1	0	3	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
4	പ്ലാവ്	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	മാവ്	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ഏത്തവാഴ	9	0	1	3	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	മറ്റു വാഴ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	തെങ്ങ്	120	0	0	0	6	5	46	1	9	31	0	4	14	0	1	0	0	0	3
9	കൊക്കോ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	റബ്ബർ	8	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	3	0	0	1	0	0	1
ആകെ		**234**	**0**	**2**	**7**	**14**	**11**	**87**	**2**	**11**	**51**	**0**	**5**	**30**	**0**	**1**	**5**	**0**	**0**	**8**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.5: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഇടവിള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ ഭൂവിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																							
				5 ൽ താഴെ				5 - 50 വരെ				50 - 100 വരെ				100 - 200 വരെ				200 - 250 വരെ				250 ൽ കൂടുതൽ			
				കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം				കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം				കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം				കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം				കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം				കൃഷി ചെയ്തു വരുന്ന വർഷം			
				3 ൽ താഴെ	3 മുതൽ 5 വരെ	5 ൽ കൂടുതൽ	ആകെ	3 ൽ താഴെ	3 മുതൽ 5 വരെ	5 ൽ കൂടുതൽ	ആകെ	3 ൽ താഴെ	3 മുതൽ 5 വരെ	5 ൽ കൂടുതൽ	ആകെ	3 ൽ താഴെ	3 മുതൽ 5 വരെ	5 ൽ കൂടുതൽ	ആകെ	3 ൽ താഴെ	3 മുതൽ 5 വരെ	5 ൽ കൂടുതൽ	ആകെ	3 ൽ താഴെ	3 മുതൽ 5 വരെ	5 ൽ കൂടുതൽ	ആകെ
1	തിരുവനന്തപുരം	87	478	8	57	177	242	12	50	166	228	0	1	3	4	0	1	1	2	0	0	0	0	0	1	1	2
2	കൊല്ലം	156	593	130	27	215	372	100	21	97	218	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1
3	പത്തനംതിട്ട	146	534	6	8	262	276	8	27	210	245	0	2	9	11	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ആലപ്പുഴ	123	286	14	10	172	196	12	9	68	89	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	കോട്ടയം	60	372	70	41	77	188	75	27	71	173	5	1	3	9	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ഇടുക്കി	184	661	20	50	147	217	37	58	305	400	2	6	22	30	1	1	9	11	0	0	0	0	1	0	2	3
7	എറണാകുളം	98	299	31	38	106	175	13	27	69	109	0	6	6	12	0	1	1	2	0	0	0	0	1	0	0	1
8	തൃശ്ശൂർ	170	934	107	185	432	724	16	32	154	202	2	0	4	6	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1
9	പാലക്കാട്	54	133	16	1	9	26	25	9	51	85	0	2	15	17	0	0	3	3	1	0	0	1	0	0	1	1
10	മലപ്പുറം	204	956	89	132	353	574	30	55	268	353	1	1	16	18	0	0	7	7	0	0	1	1	0	0	3	3
11	കോഴിക്കോട്	135	457	18	22	140	180	16	41	212	269	0	0	5	5	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0
12	വയനാട്	154	560	8	10	77	95	17	46	348	411	0	5	38	43	0	0	9	9	0	0	0	0	0	0	2	2
13	കണ്ണൂർ	110	510	33	114	216	363	3	16	126	145	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
14	കാസർഗോഡ്	124	278	5	9	71	85	13	27	131	171	0	2	16	18	0	0	3	3	0	0	1	1	0	0	0	0
ആകെ എണ്ണം		**1805**	**7051**	**555**	**704**	**2454**	**3713**	**377**	**445**	**2276**	**3098**	**10**	**26**	**139**	**175**	**4**	**3**	**38**	**45**	**3**	**0**	**3**	**6**	**2**	**2**	**10**	**14**
ആകെ ശതമാനം			**100**	**7.87**	**9.98**	**34.80**	**52.66**	**5.35**	**6.31**	**32.28**	**43.94**	**0.14**	**0.37**	**1.97**	**2.48**	**0.06**	**0.04**	**0.54**	**0.64**	**0.04**	**0.00**	**0.04**	**0.08**	**0.03**	**0.03**	**0.14**	**0.20**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.6: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഇടവിള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

കേരളം																				
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപ പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	നെല്ല്	5	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
2	റാഗി/ കൂവരക്	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ചോളം	5	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	വൻപയർ	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	മുതിര	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	കരിമ്പ്	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	കുരുമുളക്	664	14	32	226	16	55	282	0	5	27	2	0	3	0	0	0	0	0	2
9	ഇഞ്ചി	108	11	15	43	9	9	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	മഞ്ഞൾ	125	9	19	46	10	9	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ഏലം	38	3	0	10	9	4	8	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
12	കവുങ്ങ്	599	15	19	155	17	47	298	3	1	31	0	0	9	1	0	2	0	0	1
13	വാളൻപുളി	51	4	8	34	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	കുടംപുളി	67	4	9	44	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	വാനില	14	4	0	2	3	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	ഗ്രാമ്പൂ	49	3	3	29	0	3	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	ജാതി	264	8	15	79	17	22	112	0	1	8	0	0	1	0	0	0	0	0	1
18	കറുവ	7	1	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	മറ്റു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	8	1	1	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	ജാതിപത്രിക	4	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	കശുമാവ്	44	2	1	13	2	8	15	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	പ്ലാവ്	422	12	27	225	11	19	126	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
23	മാതളം	13	1	3	5	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	നെല്ലിക്ക	14	3	2	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	ഞാവൽപ്പഴം	13	2	4	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

26	ആത്തച്ചക്ക	23	1	4	15	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	പേരയ്ക്ക	75	4	18	45	1	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	ചാമ്പങ്ങ	30	3	8	15	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	86	27	19	24	6	3	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
30	മാങ്കോസ്റ്റിൻ	68	9	13	25	5	2	12	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	തണ്ണിമത്തൻ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	സ്ട്രോബറി	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	റംബൂട്ടാൻ	147	16	35	62	4	12	17	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	മാവ്	416	17	34	222	8	16	115	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0
35	ഏത്തവാഴ	383	24	21	91	50	35	150	0	6	3	1	0	1	0	0	1	0	0	0
36	മറ്റു വാഴ	938	42	44	241	80	75	425	3	4	14	0	0	7	0	0	0	0	0	3
37	കൈതച്ചക്ക	38	2	4	24	1	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	പപ്പായ	193	40	27	93	6	7	17	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
39	ഓറഞ്ച്	8	0	2	3	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
40	ആപ്പിൾ	4	1	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	നാരങ്ങ (വലുത്)	25	3	2	16	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	ചെറുനാരങ്ങ	31	2	4	21	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	9	1	2	3	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	141	12	30	67	5	9	17	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	മരച്ചീനി	81	3	11	22	6	9	27	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
46	ചേന	133	8	21	50	8	9	36	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	ചേമ്പ്	131	12	15	53	8	6	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	കാച്ചിൽ	48	2	5	23	2	2	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	മധുരക്കിഴങ്ങ്	8	0	3	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	കൂർക്ക	10	0	5	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	നനക്കിഴങ്ങ്	7	2	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	26	2	4	14	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	മുരിങ്ങ	96	4	17	68	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	ചീര	55	13	10	18	6	0	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
55	പാവൽ	50	12	16	12	4	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	പടവലം	24	9	6	4	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

57	വെണ്ട	77	20	21	23	8	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	വഴുതിന	67	15	21	16	7	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	കത്തിരി	7	3	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	പച്ചമുളക്	64	23	9	22	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	ചുരയ്ക്ക	12	0	7	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	കോവൽ	40	9	12	10	7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	കുമ്പളം	26	9	6	8	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	മത്തൻ	23	6	6	9	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	വെള്ളരി	25	3	8	7	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	വള്ളി പയർ	94	22	18	26	12	5	10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	അമര	7	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	ക്യാരറ്റ്	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69	ബീറ്റ്റൂട്ട്	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	ക്യാബേജ്	14	9	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	തക്കാളി	39	21	9	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	കോളിഫ്ളവർ	19	12	3	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	ബീൻസ്	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74	മറ്റ് പച്ചക്കറികൾ	30	12	10	5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	കുറ്റിപ്പയർ	10	0	0	5	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	ശീമപ്ലാവ്	16	2	2	11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	എള്ള്	3	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78	തെങ്ങ്	264	2	5	49	9	14	167	0	1	14	0	0	3	0	0	0	0	0	0
79	വെറ്റില	24	2	1	7	3	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	ഇഞ്ചിപ്പുല്ല്	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	തേയില	4	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	കാപ്പി	177	3	3	28	5	8	104	1	2	14	0	1	6	0	0	0	0	0	2
83	കൊക്കോ	137	3	3	14	3	18	79	3	0	11	0	0	2	0	0	0	0	0	1
84	റബ്ബർ	20	0	0	0	2	1	14	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
85	കറ്റാർവാഴ	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	രാമച്ചം	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	31	0	7	15	1	4	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**7051**	**555**	**704**	**2454**	**377**	**445**	**2276**	**10**	**26**	**139**	**4**	**3**	**38**	**3**	**0**	**3**	**2**	**2**	**10**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.6.1: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഇടവിള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: തിരുവനന്തപുരം																					
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപ പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																		
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	42	1	0	11	1	7	20	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ഇഞ്ചി	46	1	4	21	1	6	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	മഞ്ഞൾ	47	1	5	22	1	5	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	കവുങ്ങ്	10	0	1	3	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	വാളൻപുളി	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	വാനില	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ഗ്രാമ്പൂ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ജാതി	8	0	0	3	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	മറ്റു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	കശുമാവ്	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	പ്ലാവ്	25	1	2	6	1	4	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	മാതളം	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	നെല്ലിക്ക	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	ഞാവൽപ്പഴം	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ആത്തച്ചക്ക	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	പേരയ്ക്ക	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	ചാമ്പങ്ങ	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
19	മാങ്കോസ്റ്റിൻ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	റംബൂട്ടാൻ	4	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	മാവ്	23	1	3	6	1	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	ഏത്തവാഴ	11	0	1	3	1	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	മറ്റു വാഴ	33	0	1	6	1	3	20	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
24	പപ്പായ	9	0	2	4	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	നാരങ്ങ (വലുത്)	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

26	ചെറുനാരങ്ങ	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	11	0	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	മരച്ചീനി	16	0	0	4	0	3	7	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
30	ചേന	54	2	9	18	1	5	18	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	ചേമ്പ്	50	1	5	21	2	5	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	കാച്ചിൽ	29	0	2	17	0	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	മധുരക്കിഴങ്ങ്	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	നനക്കിഴങ്ങ്	5	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	15	0	1	10	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	മുരിങ്ങ	5	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	തെങ്ങ്	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	വെറ്റില	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	കാപ്പി	3	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	കൊക്കോ	4	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**478**	**8**	**57**	**177**	**12**	**50**	**166**	**0**	**1**	**3**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.6.2: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഇടവിള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: കൊല്ലം																				
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപ പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	വൻപയർ	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	കുരുമുളക്	25	0	1	17	0	3	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ഇഞ്ചി	17	5	0	4	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	മഞ്ഞൾ	14	3	0	3	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	കവുങ്ങ്	26	1	0	17	1	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	വാളൻപുളി	12	0	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8	കടംപ്പുളി	6	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ഗ്രാമ്പൂ	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ജാതി	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	കശുമാവ്	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	പ്ലാവ്	34	0	1	19	2	3	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	മാതളം	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	നെല്ലിക്ക	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ഞാവൽപ്പഴം	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	ആത്തച്ചക്ക	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	പേരയ്ക്ക	6	0	1	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	ചാമ്പങ്ങ	3	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	റംബൂട്ടാൻ	9	1	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	മാവ്	38	0	2	22	1	3	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	ഏത്തവാഴ	22	0	3	3	4	0	11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
24	മറ്റു വാഴ	36	0	1	8	7	2	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
25	കൈതച്ചക്ക	3	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	പപ്പായ	16	2	2	4	1	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	ആപ്പിൾ	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	നാരങ്ങ (വലുത്)	3	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	ചെറുനാരങ്ങ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	6	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	മരച്ചീനി	11	1	1	3	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	ചേന	29	4	1	12	4	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	ചേമ്പ്	27	5	1	12	4	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	കാച്ചിൽ	6	2	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	നനക്കിഴങ്ങ്	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	മുരിങ്ങ	17	0	1	12	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	ചീര	9	4	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

39	പാവൽ	14	9	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	പടവലം	11	8	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	വെണ്ട	18	10	0	1	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	വഴുതിന	19	10	0	2	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	പച്ചമുളക്	18	13	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	ചുരയ്ക്ക	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	കോവൽ	13	7	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	കുമ്പളം	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	മത്തൻ	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	വെള്ളരി	4	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	വള്ളി പയർ	31	13	1	7	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	അമര	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	തക്കാളി	13	9	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	8	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	എള്ള്	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	തെങ്ങ്	15	0	3	6	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	വെറ്റില	4	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	ഇഞ്ചിപ്പുല്ല്	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	കാപ്പി	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	12	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**593**	**130**	**27**	**215**	**100**	**21**	**97**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.6.3: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്യുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഇടവിള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്യുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: പത്തനംതിട്ട

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപ പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	51	0	0	28	1	2	19	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ഇഞ്ചി	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ഏലം	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4	കവുങ്ങ്	26	0	0	11	0	1	11	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	കടംപുളി	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ഗ്രാമ്പൂ	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ജാതി	21	0	1	14	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	കശുമാവ്	3	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	പ്ലാവ്	51	0	0	38	0	1	11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	നെല്ലിക്ക	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	19	0	1	10	1	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	റംബൂട്ടാൻ	32	0	0	21	0	4	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	മാവ്	45	1	0	39	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ഏത്തവാഴ	79	0	3	22	1	5	46	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	മറ്റ് വാഴ	121	1	3	42	3	10	61	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
17	പപ്പായ	7	1	0	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	ഓറഞ്ച്	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	നാരങ്ങ (വലുത്)	3	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	മറ്റ് പഴവർഗങ്ങൾ	3	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	ചേമ്പ്	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	കാച്ചിൽ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	മുരിങ്ങ	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	വള്ളി പയർ	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	തെങ്ങ്	24	0	0	9	0	2	12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	വെറ്റില	6	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	കാപ്പി	16	0	0	8	0	0	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
28	കൊക്കോ	6	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**534**	**6**	**8**	**262**	**8**	**27**	**210**	**0**	**2**	**9**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.6.4: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഇടവിള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: ആലപ്പുഴ

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപ പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കരിമ്പ്	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	കുരുമുളക്	15	0	0	12	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	കവുങ്ങ്	14	0	1	5	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	വാളൻപുളി	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	കുടംപുളി	14	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	വാനില	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ഗ്രാമ്പൂ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ജാതി	7	1	0	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	കറുവ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	മറ്റു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ജാതിപത്രിക	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	കശുമാവ്	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	പ്ലാവ്	27	0	0	25	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	മാതളം	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	നെല്ലിക്ക	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	ഞാവൽപ്പഴം	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	ആത്തച്ചക്ക	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	പേരയ്ക്ക	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	ചാമ്പങ്ങ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	3	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	3	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	റംബൂട്ടാൻ	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	മാവ്	31	0	1	25	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	ഏത്തവാഴ	20	4	0	8	2	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	മറ്റു വാഴ	62	4	2	11	4	1	39	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

26	കൈതച്ചക്ക	4	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	പപ്പായ	14	3	1	8	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	ഓറഞ്ച്	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	നാരങ്ങ (വലുത്)	7	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	ചെറുനാരങ്ങ	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	15	0	0	12	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	മരച്ചീനി	4	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	ചേന	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	ചേമ്പ്	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	മുരിങ്ങ	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	ശീമപ്ലാവ്	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	എള്ള്	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	തെങ്ങ്	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	വെറ്റില	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	കാപ്പി	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	കൊക്കോ	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	കറ്റാർവാഴ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**286**	**14**	**10**	**172**	**12**	**9**	**68**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.6.5: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഇടവിള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: കോട്ടയം

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപ പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കരിമ്പ്	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	കുരുമുളക്	35	1	7	9	2	6	9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ഏലം	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	കവുങ്ങ്	27	2	3	11	2	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5	കടംപ്പുളി	4	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	വാനില	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ഗ്രാമ്പൂ	4	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ജാതി	25	1	4	3	1	4	10	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	കശുമാവ്	3	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	പ്ലാവ്	29	4	2	9	2	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ആത്തച്ചക്ക	3	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	പേരയ്ക്ക	4	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	ചാമ്പങ്ങ	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	8	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	7	4	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	റംബൂട്ടാൻ	20	4	9	2	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	മാവ്	23	3	4	11	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	ഏത്തവാഴ	38	13	0	0	24	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
19	മറ്റു വാഴ	52	17	0	0	33	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	കൈതച്ചക്ക	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	പപ്പായ	5	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	നാരങ്ങ (വലുത്)	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	ചെറുനാരങ്ങ	5	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	10	3	5	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	മുരിങ്ങ	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	ശീമപ്ലാവ്	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	തെങ്ങ്	29	0	0	7	4	0	17	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	തേയില	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	കാപ്പി	14	0	0	1	1	0	11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	കൊക്കോ	10	1	0	2	0	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**372**	**70**	**41**	**77**	**75**	**27**	**71**	**5**	**1**	**3**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.6.6: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഇടവിള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: ഇടുക്കി

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപ പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	നെല്ല്	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2	റാഗി/ കൂവരക്	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	കുരുമുളക്	26	0	0	2	0	6	10	0	2	3	0	0	2	0	0	0	0	0	1
4	ഇഞ്ചി	9	1	2	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	മഞ്ഞൾ	10	0	3	4	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ഏലം	16	2	0	1	8	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
7	കവുങ്ങ്	26	0	0	10	1	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	വാളൻപുളി	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	കുടംപുളി	6	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	വാനില	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ഗ്രാമ്പൂ	25	1	3	12	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	ജാതി	65	1	0	17	7	4	32	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0
13	കറുവ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	മറ്റു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ജാതിപത്രിക	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	കശുമാവ്	5	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	പ്ലാവ്	17	0	0	3	0	1	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	മാതളം	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	ആത്തച്ചക്ക	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	പേരയ്ക്ക	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	5	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	3	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	സ്ട്രോബറി	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	റംബൂട്ടാൻ	9	1	3	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	മാവ്	15	0	0	5	0	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

26	ഏത്തവാഴ	35	0	2	6	3	9	13	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	മറ്റ് വാഴ	66	3	3	21	3	14	21	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
28	പപ്പായ	5	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	ഓറഞ്ച്	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
30	ആപ്പിൾ	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	ചെറുനാരങ്ങ	3	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	മറ്റ് പഴവർഗങ്ങൾ	9	1	2	2	1	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	മരച്ചീനി	11	0	2	1	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	ചേന	3	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	ചേമ്പ്	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	കാച്ചിൽ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	കൂർക്ക	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	മറ്റ് കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	മുരിങ്ങ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	ചീര	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	പാവൽ	7	0	2	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	വെണ്ട	8	1	4	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	വഴുതിന	11	0	4	3	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	പച്ചമുളക്	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	കോവൽ	7	0	2	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	കുമ്പളം	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	മത്തൻ	5	0	1	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	വെള്ളരി	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	വള്ളി പയർ	12	1	5	2	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	അമര	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	ക്യാബേജ്	4	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	തക്കാളി	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	കോളിഫ്ളവർ	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	ബീൻസ്	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	മറ്റ് പച്ചക്കറികൾ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	കുറ്റിപ്പയർ	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

57	തെങ്ങ്	49	1	0	5	1	3	37	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	കാപ്പി	83	0	0	9	2	3	58	1	1	5	0	1	2	0	0	0	0	0	1
59	കൊക്കോ	60	0	0	2	2	4	44	1	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	റബ്ബർ	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**661**	**20**	**50**	**147**	**37**	**58**	**305**	**2**	**6**	**22**	**1**	**1**	**9**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**2**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.6.7: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്യുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഇടവിള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്യുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: എറണാകുളം

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപ പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	നെല്ല്	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2	കുരുമുളക്	20	1	2	9	1	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ഇഞ്ചി	8	2	1	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	മഞ്ഞൾ	7	1	0	3	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	കവുങ്ങ്	30	0	3	14	0	1	11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
6	വാളൻപുളി	3	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	കുടംപുളി	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ഗ്രാമ്പൂ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ജാതി	21	1	2	3	1	1	12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	മറ്റു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ജാതിപത്രിക	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	കശുമാവ്	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	പ്ലാവ്	16	0	2	10	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	ആത്തച്ചക്ക	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	പേരയ്ക്ക	6	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	ചാമ്പങ്ങ	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	4	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	റംബൂട്ടാൻ	4	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	മാവ്	14	2	2	5	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	ഏത്തവാഴ	12	0	0	7	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	മറ്റു വാഴ	42	7	1	5	4	6	16	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	പപ്പായ	8	3	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

23	ചെറുനാരങ്ങ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	മരച്ചീനി	6	1	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
26	ചേന	5	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	ചേമ്പ്	4	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	കാച്ചിൽ	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	കൂർക്ക	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	മുരിങ്ങ	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	ചീര	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	പാവൽ	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	പടവലം	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	വെണ്ട	5	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	വഴുതിന	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	പച്ചമുളക്	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	ചുരയ്ക്ക	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	കോവൽ	4	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	കുമ്പളം	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	വെള്ളരി	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	വള്ളി പയർ	5	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	അമര	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	തക്കാളി	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	കോളിഫ്ളവർ	3	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	4	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	കുറ്റിപ്പയർ	4	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	ശീമപ്ലാവ്	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	തെങ്ങ്	19	1	1	5	1	1	5	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	കാപ്പി	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	കൊക്കോ	4	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**299**	**31**	**38**	**106**	**13**	**27**	**69**	**0**	**6**	**6**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.6.8: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഇടവിള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: തൃശ്ശൂർ

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപ പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	നെല്ല്	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
2	ചോളം	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	മുതിര	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	കുരുമുളക്	61	6	9	34	1	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ഇഞ്ചി	11	1	4	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	മഞ്ഞൾ	15	1	6	2	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	കവുങ്ങ്	40	2	1	14	1	3	17	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	വാളൻപുളി	16	3	3	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	കുടംപുളി	20	2	5	10	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ഗ്രാമ്പൂ	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ജാതി	14	0	1	5	0	0	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	കശുമാവ്	9	2	0	3	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	പ്ലാവ്	71	5	9	41	0	3	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	മാതളം	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	നെല്ലിക്ക	5	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	ഞാവൽപ്പഴം	6	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	ആത്തച്ചക്ക	10	1	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	പേരയ്ക്ക	22	3	4	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	ചാമ്പങ്ങ	9	2	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	16	3	4	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	17	3	4	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	സ്ട്രോബറി	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	റംബൂട്ടാൻ	25	5	6	10	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	മാവ്	72	6	9	42	0	3	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	ഏത്തവാഴ	32	4	3	8	5	4	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

26	മറ്റു വാഴ	117	4	10	40	6	8	47	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	കൈതച്ചക്ക	9	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	പപ്പായ	51	7	8	32	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
29	ഓറഞ്ച്	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	നാരങ്ങ (വലുത്)	7	2	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	ചെറുനാരങ്ങ	10	1	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	20	3	4	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	മരച്ചീനി	10	1	4	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	ചേന	8	0	2	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	ചേമ്പ്	12	0	4	6	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	കാച്ചിൽ	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	മധുരക്കിഴങ്ങ്	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	കൂർക്ക	4	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	മുരിങ്ങ	23	2	6	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	ചീര	13	1	6	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	പാവൽ	11	0	6	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	പടവലം	7	0	3	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	വെണ്ട	17	1	10	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	വഴുതിന	14	1	8	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	കത്തിരി	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	പച്ചമുളക്	15	2	3	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	ചുരയ്ക്ക	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	കോവൽ	7	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	കുമ്പളം	7	2	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	മത്തൻ	7	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	വെള്ളരി	6	0	2	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	വള്ളി പയർ	12	1	4	3	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	അമര	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	ക്യാരറ്റ്	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	ബീറ്റ്റൂട്ട്	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

57	ക്യാബേജ്	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	തക്കാളി	9	3	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	കോളിഫ്ളവർ	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	5	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	കുറ്റിപ്പയർ	4	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	ശീമപ്ലാവ്	11	1	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	എള്ള്	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	തെങ്ങ്	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	വെറ്റില	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	കാപ്പി	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	കൊക്കോ	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	കറ്റാർവാഴ	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**934**	**107**	**185**	**432**	**16**	**32**	**154**	**2**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.6.9: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഇടവിള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: പാലക്കാട്

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപ പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	30	3	0	2	2	1	17	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ഇഞ്ചി	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	മഞ്ഞൾ	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	കവുങ്ങ്	26	5	0	2	2	1	9	0	0	4	0	0	2	1	0	0	0	0	0
5	ഗ്രാമ്പൂ	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ജാതി	6	0	0	0	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	കുടമ്പുളി	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	പ്ലാവ്	4	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

10	റംബൂട്ടാൻ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	മാവ്	8	0	0	0	3	1	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	ഏത്തവാഴ	7	0	0	0	1	1	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	മറ്റു വാഴ	21	1	0	0	3	2	9	0	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0	1
14	പപ്പായ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	ചേന	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	മുരിങ്ങ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	ചീര	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	വെണ്ട	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	വഴുതിന	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	കോവൽ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	വള്ളി പയർ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	തെങ്ങ്	4	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	വെറ്റില	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	കാപ്പി	6	3	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	കൊക്കോ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		133	16	1	9	25	9	51	0	2	15	0	0	3	1	0	0	0	0	1

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.6.10: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഇടവിള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: മലപ്പുറം

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപ പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	86	1	8	37	2	8	28	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ഇഞ്ചി	8	1	1	3	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	മഞ്ഞൾ	9	2	1	3	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	കവുങ്ങ്	104	3	6	20	3	9	51	1	1	5	0	0	3	0	0	1	0	0	1
5	വാളൻപുളി	13	1	2	7	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6	കുടംപുളി	7	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	വാനില	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ജാതി	36	1	3	11	3	7	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
9	കറുവ	3	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	കശുമാവ്	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	പ്ലാവ്	92	2	8	52	3	2	24	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
12	മാതളം	4	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	നെല്ലിക്ക	4	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	ഞാവൽപ്പഴം	4	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ആത്തച്ചക്ക	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	പേരയ്ക്ക	18	1	5	9	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	ചാമ്പങ്ങ	9	1	3	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	15	2	8	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	10	2	3	0	0	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	തണ്ണിമത്തൻ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	റംബൂട്ടാൻ	23	3	8	7	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	മാവ്	87	2	10	46	2	2	23	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
23	ഏത്തവാഴ	23	2	1	6	3	4	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	മറ്റു വാഴ	147	2	13	42	6	11	68	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0
25	കൈതച്ചക്ക	12	0	2	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	പപ്പായ	40	1	10	24	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	ഓറഞ്ച്	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	നാരങ്ങ (വലുത്)	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	ചെറുനാരങ്ങ	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	3	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	24	5	6	9	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	മരച്ചീനി	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	ചേന	11	2	1	3	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	ചേമ്പ്	13	5	0	2	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	മധുരക്കിഴങ്ങ്	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	കൂർക്ക	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

37	മറ്റ് കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	മുരിങ്ങ	27	0	3	22	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	ചീര	6	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	പാവൽ	4	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	പടവലം	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	വെണ്ട	9	5	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	വഴുതിന	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	കത്തിരി	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	പച്ചമുളക്	8	6	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	ചുരയ്ക്ക	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	കോവൽ	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	കുമ്പളം	4	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	മത്തൻ	8	4	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	വെള്ളരി	6	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	വള്ളി പയർ	8	2	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	ക്യാരറ്റ്	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	ബീറ്റ്റൂട്ട്	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	ക്യാബേജ്	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	തക്കാളി	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	കോളിഫ്ളവർ	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	മറ്റ് പച്ചക്കറികൾ	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	തെങ്ങ്	6	0	0	0	0	1	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	വെറ്റില	5	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	കാപ്പി	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
61	കൊക്കോ	5	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
62	കറ്റാർവാഴ	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	രാമച്ചം	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	6	0	4	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**956**	**89**	**132**	**353**	**30**	**55**	**268**	**1**	**1**	**16**	**0**	**0**	**7**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**3**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.6.11: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഇടവിള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: കോഴിക്കോട്

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപ പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	53	1	2	24	1	3	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	കവുങ്ങ്	78	0	2	27	4	7	37	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	കുടംപുളി	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	വാനില	3	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ഗ്രാമ്പൂ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ജാതി	20	1	2	7	1	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	കശുമാവ്	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	പ്ലാവ്	18	0	0	4	0	2	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	നെല്ലിക്ക	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	പേരയ്ക്ക	6	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	4	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	റംബൂട്ടാൻ	8	0	3	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	മാവ്	22	1	1	4	0	1	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ഏത്തവാഴ	63	1	2	21	1	6	30	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
16	മറ്റു വാഴ	116	2	4	30	3	12	63	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
17	കൈതച്ചക്ക	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	പപ്പായ	20	12	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	7	0	1	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	മുരിങ്ങ	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	ശീമപ്ലാവ്	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	തേയില	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	കാപ്പി	8	0	0	1	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	കൊക്കോ	17	0	0	2	0	3	9	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
25	റബ്ബർ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**457**	**18**	**22**	**140**	**16**	**41**	**212**	**0**	**0**	**5**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.6.12: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്യുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഇടവിള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്യുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: വയനാട്

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപ പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	118	0	1	11	3	10	78	0	2	11	0	0	1	0	0	0	0	0	1
2	ഏലം	18	0	0	8	0	4	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	കവുങ്ങ്	132	1	0	6	1	11	96	0	0	14	0	0	3	0	0	0	0	0	0
4	കുടംപുളി	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	വാനില	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ഗ്രാമ്പൂ	9	0	0	6	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ജാതി	19	0	0	3	1	1	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	കറുവ	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	മറ്റു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ജാതിപത്രിക	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	കശുമാവ്	7	0	0	4	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	പ്ലാവ്	8	0	0	3	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	ആത്തച്ചക്ക	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	പേരയ്ക്ക	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	15	3	3	3	3	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	3	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	റംബൂട്ടാൻ	5	1	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	മാവ്	8	1	0	3	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	ഏത്തവാഴ	3	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	മറ്റു വാഴ	4	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	പപ്പായ	3	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	ഓറഞ്ച്	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

23	ചെറുനാരങ്ങ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	18	0	2	7	1	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	മുരിങ്ങ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	ചീര	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	പച്ചമുളക്	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	ക്യാബേജ്	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	കോളിഫ്ളവർ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	തെങ്ങ്	106	0	1	10	2	5	81	0	0	4	0	0	3	0	0	0	0	0	0
33	തേയില	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	കാപ്പി	29	0	0	0	0	3	17	0	1	5	0	0	2	0	0	0	0	0	1
35	കൊക്കോ	15	0	0	2	1	3	8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	റബ്ബർ	17	0	0	0	2	1	12	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**560**	**8**	**10**	**77**	**17**	**46**	**348**	**0**	**5**	**38**	**0**	**0**	**9**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.6.13: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഇടവിള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: കണ്ണൂർ

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപ പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	ചോളം	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	കുരുമുളക്	36	0	1	14	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ഇഞ്ചി	7	0	2	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	മഞ്ഞൾ	21	1	4	9	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	കവുങ്ങ്	28	0	1	14	0	2	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	കടംപുളി	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7	വാനില	3	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ഗ്രാമ്പൂ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ജാതി	8	2	2	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	കറുവ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	മറ്റു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	കശുമാവ്	3	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	പ്ലാവ്	20	0	3	8	1	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	പേരയ്ക്ക	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ചാമ്പങ്ങ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	8	2	2	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	റംബൂട്ടാൻ	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	മാവ്	21	0	2	9	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	ഏത്തവാഴ	20	0	5	4	1	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	മറ്റു വാഴ	43	1	4	17	0	1	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	കൈതച്ചക്ക	3	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	പപ്പായ	6	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	ആപ്പിൾ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	13	0	4	6	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	മരച്ചീനി	20	0	3	13	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	ചേന	21	0	6	10	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	ചേമ്പ്	21	1	4	9	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	കാച്ചിൽ	7	0	2	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	മധുരക്കിഴങ്ങ്	3	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	നനക്കിഴങ്ങ്	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	5	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	മുരിങ്ങ	5	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	ചീര	22	3	3	14	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
34	പാവൽ	11	1	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

35	പടവലം	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	വെണ്ട	18	2	4	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	വഴുതിന	17	1	8	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	കത്തിരി	4	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	പച്ചമുളക്	19	2	5	11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	ചുരയ്ക്ക	5	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	കോവൽ	7	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	കുമ്പളം	6	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	മത്തൻ	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	വെള്ളരി	6	0	2	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	വള്ളി പയർ	23	3	5	11	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	അമര	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	ക്യാബേജ്	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	തക്കാളി	7	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	കോളിഫ്ളവർ	4	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	ബീൻസ്	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	8	2	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	തെങ്ങ്	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	കാപ്പി	4	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	കൊക്കോ	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**510**	**33**	**114**	**216**	**3**	**16**	**126**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.6.14: ദീർഘകാല വിളകൾ മിശ്രവിളയായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ ഇടവിള ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ വിള വിസ്തൃതിയും കൃഷി ചെയ്തുവരുന്ന വർഷവും

ജില്ല: കാസർഗോഡ്

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപ പ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റ്)																	
			5 ൽ താഴെ			5 - 50 വരെ			50 - 100 വരെ			100 - 200 വരെ			200 - 250 വരെ			250 ൽ കൂടുതൽ		
			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം			വർഷം		
			<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5	<3	3-5	>5
1	കുരുമുളക്	66	0	1	16	1	5	39	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	കവുങ്ങ്	32	1	1	1	1	9	15	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0
3	ജാതി	11	0	0	3	1	2	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	കശുമാവ്	3	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	പ്ലാവ്	10	0	0	7	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	പേരയ്ക്ക	4	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	റംബൂട്ടാൻ	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	മാവ്	9	0	0	5	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ഏത്തവാഴ	18	0	1	3	3	3	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	മറ്റു വാഴ	78	0	2	19	7	4	41	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0
12	കൈതച്ചക്ക	5	1	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	പപ്പായ	8	2	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
14	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	3	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	മരച്ചീനി	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	മുരിങ്ങ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	ശീമപ്ലാവ്	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	തെങ്ങ്	4	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	വെറ്റില	5	0	0	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	കാപ്പി	6	0	0	3	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	കൊക്കോ	10	0	1	1	0	0	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ആകെ		**278**	**5**	**9**	**71**	**13**	**27**	**131**	**0**	**2**	**16**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.7: ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ മാത്രമായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന ജൈവകൃഷി ഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതി സംബന്ധിച്ച വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കൃഷി ചെയ്ത കർഷകരുടെ എണ്ണം	ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ മാത്രമായി കൃഷിചെയ്ത ഭൂമി (സെന്റിൽ)	ഒരു കർഷകനുള്ള ശരാശരി കൃഷിഭൂമി (സെന്റിൽ)	ഭൂവിസ്തൃതിയും കർഷകരും					
					5 സെന്റിൽ താഴെ	5 മുതൽ 50 സെന്റിൽ താഴെ	50 മുതൽ 100 സെന്റിൽ താഴെ	100 മുതൽ 200 സെന്റിൽ താഴെ	200 മുതൽ 250 സെന്റിൽ താഴെ	250 സെന്റിൽ കൂടുതൽ
1	തിരുവനന്തപുരം	98	6086	62.10	11	54	22	6	1	4
2	കൊല്ലം	270	12384	45.87	5	178	53	24	6	4
3	പത്തനംതിട്ട	174	5682	32.66	9	123	29	13	0	0
4	ആലപ്പുഴ	157	9900.80	63.06	9	86	32	19	3	8
5	കോട്ടയം	126	4264.50	33.85	50	43	12	17	2	2
6	ഇടുക്കി	204	5501.50	26.97	8	75	22	95	1	3
7	എറണാകുളം	170	11787.10	69.34	19	85	37	18	4	7
8	തൃശ്ശൂർ	187	15394.25	82.32	9	103	31	28	7	9
9	പാലക്കാട്	239	60706	254.00	26	36	55	11	53	58
10	മലപ്പുറം	108	13636.03	126.26	2	69	16	8	2	11
11	കോഴിക്കോട്	139	10572	76.06	3	87	27	12	2	8
12	വയനാട്	94	5377	57.20	8	58	13	10	2	3
13	കണ്ണൂർ	130	9278.50	71.37	7	70	20	23	3	7
14	കാസർഗോഡ്	97	9784	100.87	10	52	15	7	3	10
ആകെ എണ്ണം/ഭൂമി/ ശരാശരി ഭൂമി		**2193**	**180353.68**	**82.24***	**176**	**1119**	**384**	**291**	**89**	**134**
ആകെ ശതമാനം		**100.00**			**8.02**	**51.03**	**17.51**	**13.27**	**4.06**	**6.11**

*2193 ജൈവകർഷകർ ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ മാത്രമായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന മൊത്തം ജൈവഭൂമിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് കണക്കാക്കിയിട്ടുള്ളത്. ജില്ലാ ശരാശരികളുടെ ശരാശരിയുമായി ഒത്തുനോക്കുമ്പോൾ നേരിയ വ്യതിയാനം കാണിയ്ക്കും.

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.8: ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ മാത്രം കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന ജൈവകൃഷിയിടങ്ങളിലെ വിള അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളും വിളയിറക്കിയ തവണകളും

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	ആകെ പ്ലോട്ടുകൾ		2020-21 ൽ വിളയിറക്കിയ വിവരം							
					1 തവണ		2 തവണ		3 തവണ		4 തവണ	
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	98	605	4.13	331	2.26	194	1.33	69	0.47	11	0.08
2	കൊല്ലം	270	1993	13.62	1353	9.25	560	3.83	76	0.52	4	0.03
3	പത്തനംതിട്ട	174	1189	8.12	1078	7.37	100	0.68	11	0.08	0	0
4	ആലപ്പുഴ	157	1457	9.96	1148	7.84	229	1.56	62	0.42	18	0.12
5	കോട്ടയം	126	579	3.96	542	3.7	36	0.25	1	0.01	0	0
6	ഇടുക്കി	204	571	3.9	423	2.89	124	0.85	24	0.16	0	0
7	എറണാകുളം	170	1036	7.08	735	5.02	230	1.57	71	0.49	0	0
8	തൃശ്ശൂർ	187	1631	11.15	1437	9.82	171	1.17	23	0.16	0	0
9	പാലക്കാട്	239	1423	9.72	1269	8.67	135	0.92	19	0.13	0	0
10	മലപ്പുറം	108	938	6.41	887	6.06	46	0.31	5	0.03	0	0
11	കോഴിക്കോട്	139	1274	8.71	1160	7.93	100	0.68	12	0.08	2	0.01
12	വയനാട്	94	471	3.22	409	2.79	56	0.38	6	0.04	0	0
13	കണ്ണൂർ	130	905	6.18	856	5.85	43	0.29	5	0.03	1	0.01
14	കാസർഗോഡ്	97	562	3.84	522	3.57	32	0.22	8	0.05	0	0
ആകെ		**2193**	**14634**	**100**	**12150**	**83.02**	**2056**	**14.05**	**392**	**2.68**	**36**	**0.25**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.9: ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ വിള തിരിച്ചുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളും വിളയിറക്കിയ തവണകളും

കേരളം						
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	2020-21 ൽ വിളയിറക്കിയ വിവരം			
			1 തവണ	2 തവണ	3 തവണ	4 തവണ
1	നെല്ല്	440	343	94	3	0
2	ജോവർ	7	7	0	0	0
3	റാഗി/ കൂവരക്	155	136	19	0	0
4	ചോളം	66	63	3	0	0
5	തിന	13	12	1	0	0
6	വൻപയർ	78	77	1	0	0
7	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	86	81	4	1	0
8	തുവര	147	147	0	0	0
9	മുതിര	28	28	0	0	0
10	ചാമ	80	76	4	0	0
11	ഇഞ്ചി	713	702	11	0	0
12	മഞ്ഞൾ	812	803	9	0	0
13	വെളുത്തുള്ളി	13	12	1	0	0
14	മറ്റു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	7	7	0	0	0
15	തണ്ണിമത്തൻ	23	23	0	0	0
16	ഏത്തവാഴ	74	74	0	0	0
17	മറ്റു വാഴ	83	82	1	0	0
18	കൈതച്ചക്ക	11	11	0	0	0
19	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	8	5	3	0	0
20	മരച്ചീനി	628	604	24	0	0
21	ചേന	858	855	3	0	0
22	ചേമ്പ്	771	767	4	0	0
23	കാച്ചിൽ	320	319	1	0	0
24	മധുരക്കിഴങ്ങ്	61	60	1	0	0
25	കൂർക്ക	142	136	5	1	0
26	നനക്കിഴങ്ങ്	64	64	0	0	0
27	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	85	82	3	0	0
28	ചീര	724	414	181	102	27
29	പാവൽ	729	464	230	35	0
30	പടവലം	396	277	111	8	0
31	വെണ്ട	949	667	242	39	1
32	വഴുതിന	804	657	131	16	0
33	കത്തിരി	113	103	7	2	1
34	പച്ചമുളക്	861	662	163	34	2
35	ചുരയ്ക്ക	114	104	9	1	0
36	കോവൽ	372	319	48	5	0
37	കുമ്പളം	359	325	33	1	0
38	മത്തൻ	343	300	40	3	0
39	വെള്ളരി	430	360	59	10	1
40	വള്ളി പയർ	1092	673	341	76	2
41	അമര	106	101	4	1	0
42	കൊത്തമര	10	10	0	0	0
43	ഉരുളക്കിഴങ്ങ്	9	5	4	0	0
44	ക്യാരറ്റ്	32	27	4	1	0

45	ബീറ്റ്റൂട്ട്	23	21	1	1	0
46	ക്യാബേജ്	167	145	21	1	0
47	തക്കാളി	445	316	115	13	1
48	കോളിഫ്ളവർ	162	148	14	0	0
49	ബീൻസ്	89	58	28	3	0
50	ചെറിയ ഉള്ളി	13	10	3	0	0
51	സവാള	1	1	0	0	0
52	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	331	261	51	18	1
53	കുറ്റിപ്പയർ	89	50	23	16	0
54	നിലക്കടല	61	61	0	0	0
55	എള്ള്	23	23	0	0	0
56	കറ്റാർവാഴ	4	3	0	1	0
57	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	10	9	1	0	0
ആകെ		14634	12150	2056	392	36

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.9.1: ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ വിള തിരിച്ചുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളും വിളയിറക്കിയ തവണകളും

ജില്ല: തിരുവനന്തപുരം						
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	2020-21 ൽ വിളയിറക്കിയ വിവരം			
			1 തവണ	2 തവണ	3 തവണ	4 തവണ
1	നെല്ല്	13	3	9	1	0
2	ചോളം	1	1	0	0	0
3	വൻപയർ	1	1	0	0	0
4	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	2	2	0	0	0
5	ഏത്തവാഴ	1	1	0	0	0
6	മറ്റു വാഴ	1	1	0	0	0
7	മരച്ചീനി	1	0	1	0	0
8	കൂർക്ക	1	1	0	0	0
9	ചീര	55	10	17	20	8
10	പാവൽ	45	9	30	6	0
11	പടവലം	34	11	19	4	0
12	വെണ്ട	69	41	27	1	0
13	വഴുതിന	38	36	2	0	0
14	കത്തിരി	43	42	1	0	0
15	പച്ചമുളക്	57	51	5	0	1
16	ചുരയ്ക്ക	1	1	0	0	0
17	കോവൽ	23	22	1	0	0
18	കുമ്പളം	8	7	1	0	0
19	മത്തൻ	10	8	1	1	0
20	വെള്ളരി	39	18	15	5	1
21	വള്ളി പയർ	71	10	34	26	1
22	അമര	8	5	2	1	0
23	കൊത്തമര	1	1	0	0	0
24	ക്യാരറ്റ്	1	1	0	0	0
25	ക്യാബേജ്	7	5	2	0	0
26	തക്കാളി	32	11	19	2	0
27	കോളിഫ്ളവർ	7	7	0	0	0
28	ബീൻസ്	2	2	0	0	0
29	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	30	20	8	2	0
30	കുറ്റിപ്പയർ	2	2	0	0	0
31	നിലക്കടല	1	1	0	0	0
ആകെ		605	331	194	69	11

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.9.2: ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ വിള തിരിച്ചുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളും വിളയിറക്കിയ തവണകളും

ജില്ല: കൊല്ലം						
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	2020-21 ൽ വിളയിറക്കിയ വിവരം			
			1 തവണ	2 തവണ	3 തവണ	4 തവണ
1	നെല്ല്	27	20	7	0	0
2	റാഗി/ കൂവരക്	1	1	0	0	0
3	ചോളം	2	2	0	0	0
4	വൻപയർ	2	2	0	0	0
5	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	1	1	0	0	0
6	ഇഞ്ചി	120	113	7	0	0
7	മഞ്ഞൾ	117	112	5	0	0
8	തണ്ണിമത്തൻ	1	1	0	0	0
9	ഏത്തവാഴ	22	22	0	0	0
10	മറ്റു വാഴ	17	16	1	0	0
11	കൈതച്ചക്ക	2	2	0	0	0
12	മരച്ചീനി	79	76	3	0	0
13	ചേന	152	152	0	0	0
14	ചേമ്പ്	135	135	0	0	0
15	കാച്ചിൽ	73	72	1	0	0
16	മധുരക്കിഴങ്ങ്	9	9	0	0	0
17	കൂർക്ക	3	3	0	0	0
18	നനക്കിഴങ്ങ്	16	16	0	0	0
19	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	9	8	1	0	0
20	ചീര	95	48	32	13	2
21	പാവൽ	158	63	81	14	0
22	പടവലം	62	33	29	0	0
23	വെണ്ട	134	52	73	9	0
24	വഴുതിന	138	69	63	6	0
25	പച്ചമുളക്	124	56	57	11	0
26	ചുരയ്ക്ക	10	7	3	0	0
27	കോവൽ	69	45	23	1	0
28	കുമ്പളം	29	22	7	0	0
29	മത്തൻ	19	11	8	0	0
30	വെള്ളരി	28	18	8	2	0
31	വള്ളി പയർ	180	62	101	16	1
32	അമര	4	4	0	0	0
33	ബീറ്റ്റൂട്ട്	1	0	1	0	0
34	ക്യാബേജ്	27	25	2	0	0
35	തക്കാളി	72	25	42	4	1
36	കോളിഫ്ളവർ	33	32	1	0	0
37	ബീൻസ്	2	2	0	0	0
38	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	14	10	4	0	0
39	എള്ള്	6	6	0	0	0
ആകെ		**1993**	**1353**	**560**	**76**	**4**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.9.3: ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ വിള തിരിച്ചുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളും വിളയിറക്കിയ തവണകളും

ജില്ല: പത്തനംതിട്ട						
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	2020-21 ൽ വിളയിറക്കിയ വിവരം			
			1 തവണ	2 തവണ	3 തവണ	4 തവണ
1	നെല്ല്	1	1	0	0	0
2	ചോളം	2	2	0	0	0
3	വൻപയർ	2	2	0	0	0
4	ഇഞ്ചി	95	95	0	0	0
5	മഞ്ഞൾ	85	85	0	0	0
6	ഏത്തവാഴ	4	4	0	0	0
7	മറ്റു വാഴ	3	3	0	0	0
8	മരച്ചീനി	84	84	0	0	0
9	ചേന	121	121	0	0	0
10	ചേമ്പ്	112	112	0	0	0
11	കാച്ചിൽ	87	87	0	0	0
12	മധുരക്കിഴങ്ങ്	2	2	0	0	0
13	കൂർക്ക	3	3	0	0	0
14	നനക്കിഴങ്ങ്	12	12	0	0	0
15	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	1	1	0	0	0
16	ചീര	34	25	2	7	0
17	പാവൽ	70	42	27	1	0
18	പടവലം	38	27	11	0	0
19	വെണ്ട	62	60	2	0	0
20	വഴുതിന	78	77	1	0	0
21	കത്തിരി	1	1	0	0	0
22	പച്ചമുളക്	77	74	3	0	0
23	ചുരയ്ക്ക	1	1	0	0	0
24	കോവൽ	37	35	2	0	0
25	കുമ്പളം	5	5	0	0	0
26	മത്തൻ	5	5	0	0	0
27	വെള്ളരി	14	13	1	0	0
28	വള്ളി പയർ	109	56	50	3	0
29	അമര	1	1	0	0	0
30	ക്യാരറ്റ്	1	1	0	0	0
31	ക്യാബേജ്	11	11	0	0	0
32	തക്കാളി	14	13	1	0	0
33	കോളിഫ്ളവർ	11	11	0	0	0
34	ബീൻസ്	1	1	0	0	0
35	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	5	5	0	0	0
ആകെ		**1189**	**1078**	**100**	**11**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.9.4: ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ വിള തിരിച്ചുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളും വിളയിറക്കിയ തവണകളും

ജില്ല: ആലപ്പുഴ						
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	2020-21 ൽ വിളയിറക്കിയ വിവരം			
			1 തവണ	2 തവണ	3 തവണ	4 തവണ
1	നെല്ല്	25	23	2	0	0
2	ചോളം	1	1	0	0	0
3	വൻപയർ	1	1	0	0	0
4	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	2	2	0	0	0
5	ഇഞ്ചി	64	64	0	0	0
6	മഞ്ഞൾ	61	61	0	0	0
7	തണ്ണിമത്തൻ	5	5	0	0	0
8	മറ്റു വാഴ	1	1	0	0	0
9	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	1	1	0	0	0
10	മരച്ചീനി	69	69	0	0	0
11	ചേന	107	107	0	0	0
12	ചേമ്പ്	106	106	0	0	0
13	കാച്ചിൽ	62	62	0	0	0
14	മധുരക്കിഴങ്ങ്	4	3	1	0	0
15	കൂർക്ക	6	6	0	0	0
16	നനക്കിഴങ്ങ്	16	16	0	0	0
17	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	3	3	0	0	0
18	ചീര	105	29	33	27	16
19	പാവൽ	101	64	32	5	0
20	പടവലം	71	47	22	2	0
21	വെണ്ട	87	60	23	3	1
22	വഴുതിന	76	66	10	0	0
23	കത്തിരി	3	3	0	0	0
24	പച്ചമുളക്	83	68	12	3	0
25	ചുരയ്ക്ക	3	3	0	0	0
26	കോവൽ	55	50	5	0	0
27	കുമ്പളം	22	18	4	0	0
28	മത്തൻ	28	24	4	0	0
29	വെള്ളരി	32	25	7	0	0
30	വള്ളി പയർ	116	64	40	12	0
31	അമര	4	3	1	0	0
32	കൊത്തമര	1	1	0	0	0
33	ബീറ്റ്റൂട്ട്	1	1	0	0	0
34	ക്യാബേജ്	5	4	1	0	0
35	തക്കാളി	52	34	15	3	0
36	കോളിഫ്ളവർ	7	5	2	0	0
37	ബീൻസ്	1	1	0	0	0
38	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	68	45	15	7	1
39	എള്ള്	2	2	0	0	0
ആകെ		**1457**	**1148**	**229**	**62**	**18**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.9.5: ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ വിള തിരിച്ചുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളും വിളയിറക്കിയ തവണകളും

ജില്ല: കോട്ടയം						
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	2020-21 ൽ വിളയിറക്കിയ വിവരം			
			1 തവണ	2 തവണ	3 തവണ	4 തവണ
1	നെല്ല്	5	5	0	0	0
2	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	1	1	0	0	0
3	ഇഞ്ചി	44	44	0	0	0
4	മഞ്ഞൾ	44	44	0	0	0
5	തണ്ണിമത്തൻ	3	3	0	0	0
6	മരച്ചീനി	38	38	0	0	0
7	ചേന	52	52	0	0	0
8	ചേമ്പ്	44	44	0	0	0
9	കാച്ചിൽ	28	28	0	0	0
10	മധുരക്കിഴങ്ങ്	2	2	0	0	0
11	കൂർക്ക	3	3	0	0	0
12	നനക്കിഴങ്ങ്	10	10	0	0	0
13	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	3	3	0	0	0
14	ചീര	14	10	4	0	0
15	പാവൽ	31	22	9	0	0
16	പടവലം	12	9	3	0	0
17	വെണ്ട	33	27	6	0	0
18	വഴുതിന	31	30	1	0	0
19	കത്തിരി	1	1	0	0	0
20	പച്ചമുളക്	31	29	2	0	0
21	ചുരയ്ക്ക	1	1	0	0	0
22	കോവൽ	33	33	0	0	0
23	കുമ്പളം	5	4	1	0	0
24	മത്തൻ	4	3	1	0	0
25	വെള്ളരി	8	7	1	0	0
26	വള്ളി പയർ	46	38	8	0	0
27	ക്യാബേജ്	8	8	0	0	0
28	തക്കാളി	13	13	0	0	0
29	കോളിഫ്ളവർ	8	8	0	0	0
30	ബീൻസ്	1	1	0	0	0
31	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	20	19	0	1	0
32	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	2	2	0	0	0
ആകെ		**579**	**542**	**36**	**1**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.9.6: ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ വിള തിരിച്ചുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളും വിളയിറക്കിയ തവണകളും

ജില്ല: ഇടുക്കി						
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	2020-21 ൽ വിളയിറക്കിയ വിവരം			
			1 തവണ	2 തവണ	3 തവണ	4 തവണ
1	നെല്ല്	6	4	2	0	0
2	ചോളം	1	1	0	0	0
3	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	6	1	4	1	0
4	ഇഞ്ചി	43	43	0	0	0
5	മഞ്ഞൾ	34	34	0	0	0
6	വെളുത്തുള്ളി	12	11	1	0	0
7	ഏത്തവാഴ	3	3	0	0	0
8	മറ്റു വാഴ	4	4	0	0	0
9	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	1	1	0	0	0
10	മരച്ചീനി	40	40	0	0	0
11	ചേന	36	36	0	0	0
12	ചേമ്പ്	18	17	1	0	0
13	കാച്ചിൽ	9	9	0	0	0
14	കൂർക്ക	5	5	0	0	0
15	നനക്കിഴങ്ങ്	1	1	0	0	0
16	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	6	5	1	0	0
17	ചീര	12	5	3	4	0
18	പാവൽ	20	11	8	1	0
19	പടവലം	2	2	0	0	0
20	വെണ്ട	22	12	9	1	0
21	വഴുതിന	29	17	12	0	0
22	കത്തിരി	11	10	0	1	0
23	പച്ചമുളക്	14	9	2	3	0
24	ചുരയ്ക്ക	1	1	0	0	0
25	കോവൽ	20	14	6	0	0
26	കുമ്പളം	7	7	0	0	0
27	മത്തൻ	8	3	5	0	0
28	വെള്ളരി	9	6	3	0	0
29	വള്ളി പയർ	47	31	14	2	0
30	അമര	1	0	1	0	0
31	ഉരുളക്കിഴങ്ങ്	9	5	4	0	0
32	ക്യാരറ്റ്	13	9	3	1	0
33	ബീറ്റ്റൂട്ട്	11	10	0	1	0
34	ക്യാബേജ്	20	11	8	1	0
35	തക്കാളി	8	4	3	1	0
36	കോളിഫ്ളവർ	7	3	4	0	0
37	ബീൻസ്	50	20	27	3	0
38	ചെറിയ ഉള്ളി	4	3	1	0	0
39	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	19	14	1	4	0
40	കുറ്റിപ്പയർ	2	1	1	0	0
ആകെ		**571**	**423**	**124**	**24**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.9.7: ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ വിള തിരിച്ചുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളും വിളയിറക്കിയ തവണകളും

ജില്ല: എറണാകുളം

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	2020-21 ൽ വിളയിറക്കിയ വിവരം			
			1 തവണ	2 തവണ	3 തവണ	4 തവണ
1	നെല്ല്	49	44	5	0	0
2	ചോളം	1	1	0	0	0
3	ഇഞ്ചി	45	44	1	0	0
4	മഞ്ഞൾ	48	47	1	0	0
5	മറ്റു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	4	4	0	0	0
6	തണ്ണിമത്തൻ	1	1	0	0	0
7	ഏത്തവാഴ	8	8	0	0	0
8	മറ്റു വാഴ	8	8	0	0	0
9	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	2	0	2	0	0
10	മരച്ചീനി	41	31	10	0	0
11	ചേന	76	73	3	0	0
12	ചേമ്പ്	51	49	2	0	0
13	കാച്ചിൽ	8	8	0	0	0
14	മധുരക്കിഴങ്ങ്	6	6	0	0	0
15	കൂർക്ക	27	21	5	1	0
16	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	6	6	0	0	0
17	ചീര	50	13	19	18	0
18	പാവൽ	48	27	18	3	0
19	പടവലം	33	20	11	2	0
20	വെണ്ട	85	33	40	12	0
21	വഴുതിന	63	48	13	2	0
22	പച്ചമുളക്	44	14	25	5	0
23	ചുരയ്ക്ക	15	13	1	1	0
24	കോവൽ	21	15	5	1	0
25	കുമ്പളം	24	24	0	0	0
26	മത്തൻ	16	16	0	0	0
27	വെള്ളരി	30	25	4	1	0
28	വള്ളി പയർ	46	18	20	8	0
29	അമര	2	2	0	0	0
30	കൊത്തമര	1	1	0	0	0
31	ക്യാരറ്റ്	2	2	0	0	0
32	ബീറ്റ്റൂട്ട്	2	2	0	0	0
33	ക്യാബേജ്	17	13	4	0	0
34	തക്കാളി	35	22	13	0	0
35	കോളിഫ്ളവർ	19	17	2	0	0
36	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	40	29	8	3	0
37	കുറ്റിപ്പയർ	60	29	17	14	0
38	എള്ള്	1	1	0	0	0
39	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	1	0	1	0	0
ആകെ		**1036**	**735**	**230**	**71**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.9.8: ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ വിള തിരിച്ചുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളും വിളയിറക്കിയ തവണകളും

ജില്ല: തൃശ്ശൂർ						
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	2020-21 ൽ വിളയിറക്കിയ വിവരം			
			1 തവണ	2 തവണ	3 തവണ	4 തവണ
1	നെല്ല്	27	23	4	0	0
2	ചോളം	6	6	0	0	0
3	മുതിര	1	1	0	0	0
4	ഇഞ്ചി	103	102	1	0	0
5	മഞ്ഞൾ	120	118	2	0	0
6	മറ്റു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	1	1	0	0	0
7	തണ്ണിമത്തൻ	3	3	0	0	0
8	കൈതച്ചക്ക	3	3	0	0	0
9	മരച്ചീനി	76	67	9	0	0
10	ചേന	78	78	0	0	0
11	ചേമ്പ്	87	87	0	0	0
12	കാച്ചിൽ	16	16	0	0	0
13	മധുരക്കിഴങ്ങ്	9	9	0	0	0
14	കൂർക്ക	51	51	0	0	0
15	നനക്കിഴങ്ങ്	1	1	0	0	0
16	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	20	20	0	0	0
17	ചീര	87	54	31	2	0
18	പാവൽ	56	43	11	2	0
19	പടവലം	43	36	7	0	0
20	വെണ്ട	112	84	24	4	0
21	വഴുതിന	100	85	13	2	0
22	കത്തിരി	4	3	1	0	0
23	പച്ചമുളക്	110	93	12	5	0
24	ചുരയ്ക്ക	20	18	2	0	0
25	കോവൽ	36	30	5	1	0
26	കുമ്പളം	77	70	7	0	0
27	മത്തൻ	65	59	5	1	0
28	വെള്ളരി	46	39	6	1	0
29	വള്ളി പയർ	84	62	20	2	0
30	അമര	14	14	0	0	0
31	കൊത്തമര	3	3	0	0	0
32	ക്യാരറ്റ്	5	5	0	0	0
33	ബീറ്റ്റൂട്ട്	3	3	0	0	0
34	ക്യാബേജ്	28	27	1	0	0
35	തക്കാളി	67	64	3	0	0
36	കോളിഫ്ളവർ	31	30	1	0	0
37	ബീൻസ്	1	1	0	0	0
38	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	14	11	3	0	0
39	കുറ്റിപ്പയർ	9	4	3	2	0
40	നിലക്കടല	1	1	0	0	0
41	എള്ള്	5	5	0	0	0
42	കറ്റാർവാഴ	4	3	0	1	0
43	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	4	4	0	0	0
ആകെ		**1631**	**1437**	**171**	**23**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.9.9: ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ വിള തിരിച്ചുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളും വിളയിറക്കിയ തവണകളും

ജില്ല: പാലക്കാട്						
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	2020-21 ൽ വിളയിറക്കിയ വിവരം			
			1 തവണ	2 തവണ	3 തവണ	4 തവണ
1	നെല്ല്	113	66	47	0	0
2	ജോവർ	7	7	0	0	0
3	റാഗി/ കൂവരക്	154	135	19	0	0
4	ചോളം	49	46	3	0	0
5	തിന	13	12	1	0	0
6	വൻപയർ	61	60	1	0	0
7	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	56	56	0	0	0
8	തുവര	147	147	0	0	0
9	മുതിര	24	24	0	0	0
10	ചാമ	80	76	4	0	0
11	ഇഞ്ചി	34	34	0	0	0
12	മഞ്ഞൾ	32	32	0	0	0
13	മറ്റു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	1	1	0	0	0
14	ഏത്തവാഴ	5	5	0	0	0
15	മറ്റു വാഴ	2	2	0	0	0
16	മരച്ചീനി	20	20	0	0	0
17	ചേന	15	15	0	0	0
18	ചേമ്പ്	9	9	0	0	0
19	കാച്ചിൽ	3	3	0	0	0
20	കൂർക്ക	8	8	0	0	0
21	നനകിഴങ്ങ്	1	1	0	0	0
22	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	8	8	0	0	0
23	ചീര	22	18	2	2	0
24	പാവൽ	27	22	3	2	0
25	പടവലം	13	9	4	0	0
26	വെണ്ട	52	42	6	4	0
27	വഴുതിന	55	48	5	2	0
28	കത്തിരി	1	0	1	0	0
29	പച്ചമുളക്	58	51	5	2	0
30	ചുരയ്ക്ക	2	1	1	0	0
31	കോവൽ	8	6	1	1	0
32	കുമ്പളം	29	21	7	1	0
33	മത്തൻ	33	26	6	1	0
34	വെള്ളരി	16	15	1	0	0
35	വള്ളി പയർ	55	39	12	4	0
36	അമര	62	62	0	0	0
37	കൊത്തമര	2	2	0	0	0
38	ക്യാരറ്റ്	1	1	0	0	0
39	ക്യാബേജ്	3	3	0	0	0
40	തക്കാളി	44	42	2	0	0
41	കോളിഫ്ളവർ	3	3	0	0	0
42	ബീൻസ്	26	25	1	0	0
43	ചെറിയ ഉള്ളി	7	5	2	0	0
44	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	4	3	1	0	0
45	കുറ്റിപ്പയർ	1	1	0	0	0
46	നിലക്കടല	54	54	0	0	0
47	എള്ള്	1	1	0	0	0
48	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	2	2	0	0	0
ആകെ		**1423**	**1269**	**135**	**19**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.9.10: ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ വിള തിരിച്ചുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളും വിളയിറക്കിയ തവണകളും

ജില്ല: മലപ്പുറം						
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	2020-21 ൽ വിളയിറക്കിയ വിവരം			
			1 തവണ	2 തവണ	3 തവണ	4 തവണ
1	നെല്ല്	33	31	2	0	0
2	വൻപയർ	3	3	0	0	0
3	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	2	2	0	0	0
4	മുതിര	1	1	0	0	0
5	ഇഞ്ചി	57	57	0	0	0
6	മഞ്ഞൾ	93	93	0	0	0
7	മറ്റു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	1	1	0	0	0
8	തണ്ണിമത്തൻ	3	3	0	0	0
9	ഏത്തവാഴ	2	2	0	0	0
10	മറ്റു വാഴ	1	1	0	0	0
11	കൈതച്ചക്ക	2	2	0	0	0
12	മരച്ചീനി	48	48	0	0	0
13	ചേന	77	77	0	0	0
14	ചേമ്പ്	83	83	0	0	0
15	കാച്ചിൽ	10	10	0	0	0
16	മധുരക്കിഴങ്ങ്	9	9	0	0	0
17	കൂർക്ക	13	13	0	0	0
18	നനക്കിഴങ്ങ്	3	3	0	0	0
19	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	15	14	1	0	0
20	ചീര	29	18	8	3	0
21	പാവൽ	22	19	3	0	0
22	പടവലം	18	17	1	0	0
23	വെണ്ട	63	53	9	1	0
24	വഴുതിന	34	34	0	0	0
25	കത്തിരി	4	4	0	0	0
26	പച്ചമുളക്	41	40	1	0	0
27	ചുരയ്ക്ക	26	25	1	0	0
28	കോവൽ	13	13	0	0	0
29	കുമ്പളം	34	32	2	0	0
30	മത്തൻ	49	46	3	0	0
31	വെള്ളരി	28	27	1	0	0
32	വള്ളി പയർ	63	51	11	1	0
33	അമര	4	4	0	0	0
34	ക്യാരറ്റ്	3	3	0	0	0
35	ബീറ്റ്റൂട്ട്	2	2	0	0	0
36	ക്യാബേജ്	4	4	0	0	0
37	തക്കാളി	12	11	1	0	0
38	കോളിഫ്ളവർ	6	6	0	0	0
39	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	12	12	0	0	0
40	കുറ്റിപ്പയർ	7	5	2	0	0
41	നിലക്കടല	2	2	0	0	0
42	എള്ള്	5	5	0	0	0
43	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	1	1	0	0	0
ആകെ		938	887	46	5	0

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.9.11: ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ വിള തിരിച്ചുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളും വിളയിറക്കിയ തവണകളും

ജില്ല: കോഴിക്കോട്						
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	2020-21 ൽ വിളയിറക്കിയ വിവരം			
			1 തവണ	2 തവണ	3 തവണ	4 തവണ
1	നെല്ല്	41	33	6	2	0
2	വൻപയർ	1	1	0	0	0
3	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	1	1	0	0	0
4	ഇഞ്ചി	48	48	0	0	0
5	മഞ്ഞൾ	92	92	0	0	0
6	തണ്ണിമത്തൻ	5	5	0	0	0
7	ഏത്തവാഴ	3	3	0	0	0
8	കൈതച്ചക്ക	3	3	0	0	0
9	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	1	0	1	0	0
10	മരച്ചീനി	62	61	1	0	0
11	ചേന	89	89	0	0	0
12	ചേമ്പ്	77	76	1	0	0
13	കാച്ചിൽ	12	12	0	0	0
14	മധുരക്കിഴങ്ങ്	2	2	0	0	0
15	കൂർക്ക	17	17	0	0	0
16	നനക്കിഴങ്ങ്	2	2	0	0	0
17	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	10	10	0	0	0
18	ചീര	76	61	13	2	0
19	പാവൽ	68	64	4	0	0
20	പടവലം	32	31	1	0	0
21	വെണ്ട	86	72	12	2	0
22	വഴുതിന	43	38	4	1	0
23	കത്തിരി	29	26	2	0	1
24	പച്ചമുളക്	81	54	23	3	1
25	ചുരയ്ക്ക	15	15	0	0	0
26	കോവൽ	16	16	0	0	0
27	കുമ്പളം	65	63	2	0	0
28	മത്തൻ	62	59	3	0	0
29	വെള്ളരി	76	72	4	0	0
30	വള്ളി പയർ	75	63	11	1	0
31	അമര	2	2	0	0	0
32	കൊത്തമര	2	2	0	0	0
33	ക്യാരറ്റ്	1	1	0	0	0
34	ബീറ്റ്റൂട്ട്	1	1	0	0	0
35	ക്യാബേജ്	4	4	0	0	0
36	തക്കാളി	31	25	5	1	0
37	കോളിഫ്ളവർ	3	3	0	0	0
38	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	34	27	7	0	0
39	കുറ്റിപ്പയർ	3	3	0	0	0
40	നിലക്കടല	2	2	0	0	0
41	എള്ള്	1	1	0	0	0
ആകെ		1274	1160	100	12	2

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.9.12: ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ വിള തിരിച്ചുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളും വിളയിറക്കിയ തവണകളും

ജില്ല: വയനാട്						
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	2020-21 ൽ വിളയിറക്കിയ വിവരം			
			1 തവണ	2 തവണ	3 തവണ	4 തവണ
1	നെല്ല്	20	17	3	0	0
2	ചോളം	1	1	0	0	0
3	വൻപയർ	1	1	0	0	0
4	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	3	3	0	0	0
5	ഇഞ്ചി	34	33	1	0	0
6	മഞ്ഞൾ	32	31	1	0	0
7	വെളുത്തുള്ളി	1	1	0	0	0
8	ഏത്തവാഴ	20	20	0	0	0
9	മറ്റു വാഴ	32	32	0	0	0
10	മരച്ചീനി	8	8	0	0	0
11	ചേന	15	15	0	0	0
12	ചേമ്പ്	11	11	0	0	0
13	കാച്ചിൽ	6	6	0	0	0
14	കൂർക്ക	2	2	0	0	0
15	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	1	1	0	0	0
16	ചീര	16	11	4	1	0
17	പാവൽ	11	11	0	0	0
18	പടവലം	3	2	1	0	0
19	വെണ്ട	13	11	2	0	0
20	വഴുതിന	26	21	3	2	0
21	പച്ചമുളക്	38	25	12	1	0
22	ചുരയ്ക്ക	1	1	0	0	0
23	കോവൽ	5	5	0	0	0
24	കുമ്പളം	7	7	0	0	0
25	മത്തൻ	9	8	1	0	0
26	വെള്ളരി	9	9	0	0	0
27	വള്ളി പയർ	42	34	8	0	0
28	ക്യാരറ്റ്	5	4	1	0	0
29	ബീറ്റ്റൂട്ട്	1	1	0	0	0
30	ക്യാബേജ്	24	21	3	0	0
31	തക്കാളി	32	19	11	2	0
32	കോളിഫ്ളവർ	16	12	4	0	0
33	ബീൻസ്	4	4	0	0	0
34	ചെറിയ ഉള്ളി	1	1	0	0	0
35	സവാള	1	1	0	0	0
36	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	15	14	1	0	0
37	കുറ്റിപ്പയർ	4	4	0	0	0
38	നിലക്കടല	1	1	0	0	0
ആകെ		471	409	56	6	0

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.9.13: ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ വിള തിരിച്ചുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളും വിളയിറക്കിയ തവണകളും

ജില്ല: കണ്ണൂർ

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	2020-21 ൽ വിളയിറക്കിയ വിവരം			
			1 തവണ	2 തവണ	3 തവണ	4 തവണ
1	നെല്ല്	51	45	6	0	0
2	ചോളം	1	1	0	0	0
3	വൻപയർ	3	3	0	0	0
4	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	10	10	0	0	0
5	മുതിര	1	1	0	0	0
6	ഇഞ്ചി	18	17	1	0	0
7	മഞ്ഞൾ	35	35	0	0	0
8	തണ്ണിമത്തൻ	2	2	0	0	0
9	ഏത്തവാഴ	6	6	0	0	0
10	മറ്റു വാഴ	13	13	0	0	0
11	കൈതച്ചക്ക	1	1	0	0	0
12	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	2	2	0	0	0
13	മരച്ചീനി	38	38	0	0	0
14	ചേന	30	30	0	0	0
15	ചേമ്പ്	28	28	0	0	0
16	കാച്ചിൽ	5	5	0	0	0
17	മധുരക്കിഴങ്ങ്	4	4	0	0	0
18	കൂർക്ക	1	1	0	0	0
19	നനക്കിഴങ്ങ്	2	2	0	0	0
20	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	3	3	0	0	0
21	ചീര	86	74	8	3	1
22	പാവൽ	50	47	3	0	0
23	പടവലം	19	17	2	0	0
24	വെണ്ട	76	69	6	1	0
25	വഴുതിന	50	49	1	0	0
26	കത്തിരി	16	13	2	1	0
27	പച്ചമുളക്	63	61	2	0	0
28	ചുരയ്ക്ക	13	13	0	0	0
29	കോവൽ	12	12	0	0	0
30	കുമ്പളം	35	33	2	0	0
31	മത്തൻ	24	23	1	0	0
32	വെള്ളരി	54	50	4	0	0
33	വള്ളി പയർ	84	80	4	0	0
34	അമര	2	2	0	0	0
35	ബീറ്റ്റൂട്ട്	1	1	0	0	0
36	ക്യാബേജ്	5	5	0	0	0
37	തക്കാളി	22	22	0	0	0
38	കോളിഫ്ളവർ	9	9	0	0	0
39	ബീൻസ്	1	1	0	0	0
40	ചെറിയ ഉള്ളി	1	1	0	0	0
41	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	27	26	1	0	0
42	എള്ള്	1	1	0	0	0
ആകെ		**905**	**856**	**43**	**5**	**1**

അനുബന്ധ പട്ടിക 4.9.14: ഹ്രസ്വകാല വിളകൾ കൃഷി ചെയ്തിരുന്ന കൃഷിയിടങ്ങളിലെ വിള തിരിച്ചുള്ള ഉപപ്ലോട്ടുകളും വിളയിറക്കിയ തവണകളും

ജില്ല: കാസർഗോഡ്

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	ഉപപ്ലോട്ടുകളുടെ എണ്ണം	2020-21 ൽ വിളയിറക്കിയ വിവരം			
			1 തവണ	2 തവണ	3 തവണ	4 തവണ
1	നെല്ല്	29	28	1	0	0
2	ചോളം	1	1	0	0	0
3	വൻപയർ	3	3	0	0	0
4	മറ്റ ധാന്യങ്ങൾ	2	2	0	0	0
5	മുതിര	1	1	0	0	0
6	ഇഞ്ചി	8	8	0	0	0
7	മഞ്ഞൾ	19	19	0	0	0
8	മറ്റ വാഴ	1	1	0	0	0
9	മറ്റ പഴവർഗങ്ങൾ	1	1	0	0	0
10	മരച്ചീനി	24	24	0	0	0
11	ചേന	10	10	0	0	0
12	ചേമ്പ്	10	10	0	0	0
13	കാച്ചിൽ	1	1	0	0	0
14	മധുരക്കിഴങ്ങ്	14	14	0	0	0
15	കൂർക്ക	2	2	0	0	0
16	ചീര	43	38	5	0	0
17	പാവൽ	22	20	1	1	0
18	പടവലം	16	16	0	0	0
19	വെണ്ട	55	51	3	1	0
20	വഴുതിന	43	39	3	1	0
21	പച്ചമുളക്	40	37	2	1	0
22	ചുരയ്ക്ക	5	4	1	0	0
23	കോവൽ	24	23	0	1	0
24	കുമ്പളം	12	12	0	0	0
25	മത്തൻ	11	9	2	0	0
26	വെള്ളരി	41	36	4	1	0
27	വള്ളി പയർ	74	65	8	1	0
28	അമര	2	2	0	0	0
29	ക്യാബേജ്	4	4	0	0	0
30	തക്കാളി	11	11	0	0	0
31	കോളിഫ്ളവർ	2	2	0	0	0
32	മറ്റ പച്ചക്കറികൾ	29	26	2	1	0
33	കുറ്റിപ്പയർ	1	1	0	0	0
34	എള്ള്	1	1	0	0	0
ആകെ		**562**	**522**	**32**	**8**	**0**

അനുബന്ധ പട്ടിക 5.1: ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് നടത്തിയ മണ്ണ് പരിശോധനയുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയ കർഷകർ		മണ്ണ് പരിശോധന നടത്താത്ത കർഷകർ		മണ്ണ് പരിശോധനയ്ക്കായി ആശ്രയിച്ച സ്ഥാപനങ്ങളും കർഷകരും								മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമാക്കിയ കർഷകർ	
							സംസ്ഥാന മണ്ണ് പരിശോധന ലബോറട്ടറി		കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങൾ		കേരള കാർഷിക സർവകലാശാല		ഇതര സ്ഥാപനങ്ങൾ			
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	13	10.66	109	89.34	12	92.31	0	0.00	1	7.69	0	0.00	9	69.23
2	കൊല്ലം	281	4	1.42	277	98.58	1	25.00	0	0.00	0	0.00	3	75.00	4	100.00
3	പത്തനംതിട്ട	175	12	6.86	163	93.14	12	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	33.33
4	ആലപ്പുഴ	146	1	0.68	145	99.32	0	0.00	1	100.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00
5	കോട്ടയം	70	0	0	70	100	0	#	0	#	0	#	0	#	0	#
6	ഇടുക്കി	225	20	8.89	205	91.11	1	5.00	3	15.00	0	0.00	16	80.00	3	15.00
7	എറണാകുളം	176	0	0	176	100	0	#	0	#	0	#	0	#	0	#
8	തൃശ്ശൂർ	192	6	3.13	186	96.88	1	16.67	0	0.00	5	83.33	0	0.00	1	16.67
9	പാലക്കാട്	340	17	5	323	95	5	29.41	0	0.00	3	17.65	9	52.94	5	29.41
10	മലപ്പുറം	236	9	3.81	227	96.19	4	44.44	0	0.00	1	11.11	4	44.44	3	33.33
11	കോഴിക്കോട്	157	1	0.64	156	99.36	0	0.00	1	100.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00
12	വയനാട്	166	3	1.81	163	98.19	2	66.67	0	0.00	1	33.33	0	0.00	3	100.00
13	കണ്ണൂർ	136	3	2.21	133	97.79	2	66.67	0	0.00	1	33.33	0	0.00	3	100.00
14	കാസർഗോഡ്	132	3	2.27	129	97.73	2	66.67	0	0.00	1	33.33	0	0.00	3	100.00
ആകെ		**2554**	**92**	**3.60**	**2462**	**96.40**	**42**	**45.65**	**5**	**5.44**	**13**	**14.13**	**32**	**34.78**	**40**	**43.48**

#നിർവചിക്കപ്പെട്ടിട്ടില്ല. അതുകൊണ്ട് ബാധകമല്ല.

അനുബന്ധ പട്ടിക 5.2: ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് നടത്തിയ മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകളിലെ രാസസ്വഭാവ ഘടകങ്ങളുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമാക്കിയ കർഷകരുടെ എണ്ണം	കാർബൺ-നൈട്രജൻ അനുപാതം (C-N Ratio)					കാറ്റയോൺ എക്സ്ചേഞ്ച് കപ്പാസിറ്റി (CEC)					സോയിൽ പി.എച്ച് (pH)						
			പരിശോധിച്ചവർ	പരിശോധിയ്ക്കാത്തവർ	നേരിയ തോത് (Narrow)	അനുകൂലം (Optimum)	വിശാലം (Wide)	പരിശോധിച്ചവർ	പരിശോധിയ്ക്കാത്തവർ	കുറവ് (Low)	മിതം (Moderate)	പര്യാപ്തം (Adequate)	പരിശോധിച്ചവർ	പരിശോധിയ്ക്കാത്തവർ	ഉയർന്ന അസിഡിറ്റി (Extremely acidic)	മിതമായ അസിഡിറ്റി (Moderately acidic)	കുറഞ്ഞ അസിഡിറ്റി (Slightly acidic)	നിർവീര്യ അവസ്ഥ (Neutral)	ക്ഷാര അവസ്ഥ Alkaline)
1	തിരുവനന്തപുരം	9	0	9	0	0	0	0	9	0	0	0	4	5	1	0	3	0	0
2	കൊല്ലം	4	4	0	0	4	0	1	3	0	1	0	4	0	0	4	0	0	0
3	പത്തനംതിട്ട	4	4	0	1	2	1	1	3	0	1	0	4	0	1	3	0	0	0
4	ആലപ്പുഴ	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
5	കോട്ടയം	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ഇടുക്കി	3	3	0	0	2	1	1	2	0	0	1	3	0	0	2	0	1	0
7	എറണാകുളം	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	തൃശ്ശൂർ	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
9	പാലക്കാട്	5	2	3	0	2	0	1	4	0	1	0	5	0	1	3	0	0	1
10	മലപ്പുറം	3	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	1	2	0	0
11	കോഴിക്കോട്	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
12	വയനാട്	3	1	2	0	1	0	0	3	0	0	0	3	0	1	1	0	0	1
13	കണ്ണൂർ	3	1	2	0	1	0	1	2	0	1	0	3	0	0	1	2	0	0
14	കാസർഗോഡ്	3	1	2	0	1	0	1	2	0	1	0	3	0	0	1	2	0	0
ആകെ എണ്ണം		**40**	17	23	2	13	2	6	34	0	5	1	35	5	4	19	9	1	2
ആകെ ശതമാനം		**100.00**	**42.50**	**57.50**	**11.77**	**76.47**	**11.76**	**15.00**	**85.00**	**0.00**	**83.33**	**16.67**	**87.50**	**12.50**	**11.43**	**54.29**	**25.71**	**2.86**	**5.71**

അനുബന്ധ പട്ടിക 5.3: ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് നടത്തിയ മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകളിലെ പ്രാഥമിക, ദ്വിതീയ മൂലകങ്ങളുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമാക്കിയ കർഷകരുടെ എണ്ണം	പ്രാഥമിക മൂലകങ്ങൾ												ദ്വിതീയ മൂലകങ്ങൾ											
			നൈട്രജൻ				ഫോസ്ഫറസ്				പൊട്ടാസ്യം				കാൽസ്യം				മഗ്നീഷ്യം				സൾഫർ			
			പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)
1	തിരുവനന്തപുരം	9	2	7	0	0	5	4	0	1	4	4	0	0	4	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
2	കൊല്ലം	4	4	3	1	0	4	1	3	0	4	0	4	0	4	2	2	0	4	3	1	0	4	2	1	1
3	പത്തനംതിട്ട	4	4	4	0	0	4	0	0	4	4	0	4	0	1	0	0	1	1	0	1	0	2	2	0	0
4	ആലപ്പുഴ	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0
5	കോട്ടയം	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ഇടുക്കി	3	3	1	2	0	3	1	2	0	3	0	1	2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
7	എറണാകുളം	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	തൃശ്ശൂർ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0
9	പാലക്കാട്	5	5	2	3	0	5	0	2	3	5	1	3	1	3	2	1	0	4	1	2	1	4	1	2	1
10	മലപ്പുറം	3	1	1	0	0	2	0	1	1	2	0	2	0	1	0	1	0	2	2	0	0	2	1	1	0
11	കോഴിക്കോട്	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0
12	വയനാട്	3	2	1	1	0	3	0	2	1	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
13	കണ്ണൂർ	3	1	0	1	0	2	0	1	1	3	1	0	2	2	0	1	1	2	1	1	0	2	2	0	0
14	കാസർഗോഡ്	3	2	0	1	1	2	1	1	0	2	0	1	1	2	1	0	1	2	2	0	0	2	2	0	0
ആകെ എണ്ണം		**40**	**25**	**15**	**9**	**1**	**31**	**7**	**12**	**12**	**32**	**8**	**18**	**6**	**21**	**11**	**7**	**3**	**20**	**13**	**6**	**1**	**21**	**12**	**7**	**2**
ആകെ ശതമാനം		100.00	62.50	60.00	36.00	4.00	77.50	22.58	38.71	38.71	80.00	25.00	56.25	18.75	52.50	52.38	33.33	14.29	50.00	65.00	30.00	5.00	52.50	57.14	33.33	9.53

അനുബന്ധ പട്ടിക 5.4: ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് നടത്തിയ മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകളിലെ സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമാക്കിയ കർഷകരുടെ എണ്ണം	സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങൾ															
			സിങ്ക്				ബോറോൺ				മോളിബ്ഡിനം				മാംഗനീസ്			
			പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)
1	തിരുവനന്തപുരം	9	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
2	കൊല്ലം	4	4	3	1	0	4	4	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
3	പത്തനംതിട്ട	4	2	1	1	0	2	1	1	0	1	1	0	0	2	2	0	0
4	ആലപ്പുഴ	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
5	കോട്ടയം	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ഇടുക്കി	3	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
7	എറണാകുളം	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	തൃശ്ശൂർ	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
9	പാലക്കാട്	5	4	0	4	0	4	3	1	0	3	0	3	0	4	0	4	0
10	മലപ്പുറം	3	1	0	1	0	2	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
11	കോഴിക്കോട്	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
12	വയനാട്	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	കണ്ണൂർ	3	2	0	1	1	2	2	0	0	1	0	1	0	2	0	1	1
14	കാസർഗോഡ്	3	2	1	0	1	2	2	0	0	1	1	0	0	2	2	0	0
ആകെ എണ്ണം		40	19	6	11	2	22	19	2	1	9	2	7	0	17	5	8	4
ആകെ ശതമാനം		100.00	47.50	31.58	57.89	10.53	55.00	86.36	9.09	4.55	22.50	22.22	77.78	0.00	42.50	29.41	47.06	23.53

(തുടരുന്നു ...)

അനുബന്ധ പട്ടിക 5.4: ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് നടത്തിയ മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകളിലെ സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമാക്കിയ കർഷകരുടെ എണ്ണം	സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങൾ																			
			സിലിക്ക				കോപ്പർ				നിക്കൽ				ക്ലോറിൻ				ഇരുമ്പ്			
			പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)
1	തിരുവനന്തപുരം	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	കൊല്ലം	4	1	0	1	0	4	3	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	4	3	1	0
3	പത്തനംതിട്ട	4	1	1	0	0	2	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	2	1	1	0
4	ആലപ്പുഴ	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
5	കോട്ടയം	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ഇടുക്കി	3	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
7	എറണാകുളം	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	തൃശ്ശൂർ	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
9	പാലക്കാട്	5	3	0	3	0	4	0	4	0	3	0	3	0	3	0	3	0	4	0	4	0
10	മലപ്പുറം	3	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
11	കോഴിക്കോട്	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
12	വയനാട്	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	കണ്ണൂർ	3	1	0	1	0	2	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	1	1
14	കാസർഗോഡ്	3	1	1	0	0	2	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	2	1	0	1
ആകെ എണ്ണം		40	9	2	6	1	18	5	9	4	8	2	6	0	8	2	6	0	19	5	9	5
ആകെ ശതമാനം		100.00	22.50	22.22	66.67	11.11	45.00	27.78	50.00	22.22	20.00	25.00	75.00	0.00	20.00	25.00	75.00	0.00	47.50	26.32	47.37	26.31

അനുബന്ധ പട്ടിക 5.5: ജൈവകൃഷി ആരംഭിച്ചതിന് ശേഷമുള്ള മണ്ണ് പരിശോധനയുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയ കർഷകർ		മണ്ണ് പരിശോധന നടത്താത്ത കർഷകർ		മണ്ണ് പരിശോധനയ്ക്കായി ആശ്രയിച്ച സ്ഥാപനങ്ങളും കർഷകരും								മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമാക്കിയ കർഷകർ	
							സംസ്ഥാന മണ്ണ് പരിശോധന ലബോറട്ടറി		കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങൾ		കേരള കാർഷിക സർവകലാശാല		ഇതര സ്ഥാപനങ്ങൾ			
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	27	22.13	95	77.87	24	88.89	1	3.70	1	3.70	1	3.70	12	44.44
2	കൊല്ലം	281	14	4.98	267	95.02	9	64.29	0	0.00	1	7.14	4	28.57	13	92.86
3	പത്തനംതിട്ട	175	7	4	168	96	6	85.71	0	0.00	0	0.00	1	14.29	1	14.29
4	ആലപ്പുഴ	146	7	4.79	139	95.21	5	71.43	1	14.29	0	0.00	1	14.29	5	71.43
5	കോട്ടയം	70	5	7.14	65	92.86	4	80.00	0	0.00	0	0.00	1	20.00	5	100.00
6	ഇടുക്കി	225	44	19.56	181	80.44	9	20.45	8	18.18	0	0.00	27	61.36	16	36.36
7	എറണാകുളം	176	1	0.57	175	99.43	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00	1	100.00
8	തൃശ്ശൂർ	192	15	7.81	177	92.19	8	53.33	2	13.33	3	20.00	2	13.33	10	66.67
9	പാലക്കാട്	340	20	5.88	320	94.12	5	25.00	0	0.00	4	20.00	11	55.00	9	45.00
10	മലപ്പുറം	236	15	6.36	221	93.64	2	13.33	2	13.33	1	6.67	10	66.67	7	46.67
11	കോഴിക്കോട്	157	7	4.46	150	95.54	2	28.57	1	14.29	0	0.00	4	57.14	4	57.14
12	വയനാട്	166	21	12.65	145	87.35	12	57.14	4	19.05	4	19.05	1	4.76	17	80.95
13	കണ്ണൂർ	136	16	11.76	120	88.24	1	6.25	0	0.00	1	6.25	14	87.50	2	12.50
14	കാസർഗോഡ്	132	22	16.67	110	83.33	0	0.00	1	4.55	17	77.27	4	18.18	8	36.36
	ആകെ	**2554**	**221**	**8.65**	**2333**	**91.35**	**87**	**39.37**	**20**	**9.05**	**32**	**14.48**	**82**	**37.10**	**110**	**49.77**

അനുബന്ധ പട്ടിക 5.6: ജൈവകൃഷി ആരംഭിച്ചതിന് ശേഷമുള്ള മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകളിലെ രാസസ്വഭാവ ഘടകങ്ങളുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമാക്കിയ കർഷകരുടെ എണ്ണം	കാർബൺ-നൈട്രജൻ അനുപാതം (C-N Ratio)					കാറ്റയോൺ എക്സ്ചേഞ്ച് കപ്പാസിറ്റി (CEC)					സോയിൽ പി.എച്ച് (pH)						
			പരിശോധിച്ചവർ	പരിശോധിയ്ക്കാത്തവർ	നേരിയ തോത് (Narrow)	അനുകൂലം (Optimum)	വിശാലം (Wide)	പരിശോധിച്ചവർ	പരിശോധിയ്ക്കാത്തവർ	കുറവ് (Low)	മിതം (Moderate)	പര്യാപ്തം (Adequate)	പരിശോധിച്ചവർ	പരിശോധിയ്ക്കാത്തവർ	ഉയർന്ന അസിഡിറ്റി (Extremely acidic)	മിതമായ അസിഡിറ്റി (Moderately acidic)	കുറഞ്ഞ അസിഡിറ്റി (Slightly acidic)	നിർവീര്യ അവസ്ഥ (Neutral)	ക്ഷാര അവസ്ഥ Alkaline)
1	തിരുവനന്തപുരം	12	0	12	0	0	0	1	11	0	1	0	8	4	0	4	3	0	1
2	കൊല്ലം	13	2	11	0	1	1	8	5	0	8	0	10	3	3	5	1	0	1
3	പത്തനംതിട്ട	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
4	ആലപ്പുഴ	5	2	3	0	1	1	0	5	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0
5	കോട്ടയം	5	0	5	0	0	0	3	2	0	1	2	5	0	2	2	1	0	0
6	ഇടുക്കി	16	7	9	0	2	5	4	12	1	1	2	16	0	3	9	3	1	0
7	എറണാകുളം	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
8	തൃശ്ശൂർ	10	2	8	0	2	0	2	8	1	0	1	9	1	0	5	3	1	0
9	പാലക്കാട്	9	1	8	0	1	0	0	9	0	0	0	8	1	1	4	2	0	1
10	മലപ്പുറം	7	1	6	0	1	0	0	7	0	0	0	6	1	0	3	3	0	0
11	കോഴിക്കോട്	4	3	1	2	0	1	1	3	0	1	0	4	0	0	3	1	0	0
12	വയനാട്	17	2	15	0	2	0	0	17	0	0	0	17	0	6	8	2	1	0
13	കണ്ണൂർ	2	1	1	0	1	0	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0
14	കാസർഗോഡ്	8	0	8	0	0	0	0	8	0	0	0	7	1	1	2	4	0	0
ആകെ എണ്ണം		110	22	88	2	12	8	20	90	3	12	5	99	11	16	53	23	4	3
ആകെ ശതമാനം		100.00	20.00	80.00	9.09	54.55	36.36	18.18	81.82	15.00	60.00	25.00	90.00	10.00	16.16	53.54	23.23	4.04	3.03

അനുബന്ധ പട്ടിക 5.7: ജൈവകൃഷി ആരംഭിച്ചതിന് ശേഷമുളള മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകളിലെ പ്രാഥമിക, ദ്വിതീയ മൂലകങ്ങളുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമാക്കിയ കർഷകരുടെ എണ്ണം	പ്രാഥമിക മൂലകങ്ങൾ												ദ്വിതീയ മൂലകങ്ങൾ											
			നൈട്രജൻ				ഫോസ്ഫറസ്				പൊട്ടാസ്യം				കാൽസ്യം				മഗ്നീഷ്യം				സൾഫർ			
			പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)
1	തിരുവനന്തപുരം	12	3	2	1	0	7	3	0	4	6	2	3	1	7	6	1	0	3	3	0	0	3	2	1	0
2	കൊല്ലം	13	12	3	9	0	13	2	6	5	13	4	5	4	5	1	4	0	5	1	4	0	5	1	4	0
3	പത്തനംതിട്ട	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0
4	ആലപ്പുഴ	5	5	0	5	0	5	2	1	2	5	2	2	1	5	1	4	0	5	1	4	0	5	1	4	0
5	കോട്ടയം	5	4	0	3	1	5	1	1	3	5	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
6	ഇടുക്കി	16	8	1	3	4	11	4	4	3	12	2	7	3	6	1	5	0	6	3	3	0	9	2	7	0
7	എറണാകുളം	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0
8	തൃശ്ശൂർ	10	5	3	2	0	9	0	2	7	9	0	4	5	4	0	4	0	4	2	2	0	7	0	6	1
9	പാലക്കാട്	9	5	1	1	3	5	1	2	2	6	1	3	2	4	2	2	0	4	3	1	0	4	0	4	0
10	മലപ്പുറം	7	4	1	3	0	5	1	1	3	5	1	4	0	4	2	2	0	4	2	2	0	4	2	2	0
11	കോഴിക്കോട്	4	4	2	1	1	3	1	0	2	3	2	1	0	2	1	1	0	2	1	1	0	2	0	2	0
12	വയനാട്	17	14	0	11	3	14	0	7	7	16	4	10	2	7	2	5	0	7	4	3	0	11	3	8	0
13	കണ്ണൂർ	2	1	0	1	0	2	0	1	1	2	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0
14	കാസർഗോഡ്	8	1	1	0	0	4	1	2	1	5	2	2	1	3	2	1	0	4	2	2	0	4	2	2	0
ആകെ എണ്ണം		110	66	14	40	12	84	16	27	41	88	22	45	21	49	19	29	1	47	23	22	2	58	15	41	2
ആകെ ശതമാനം		100.00	60.00	21.21	60.61	18.18	76.36	19.05	32.14	48.81	80.00	25.00	51.14	23.86	44.55	38.78	59.18	2.04	42.73	48.94	46.81	4.25	52.73	25.86	70.69	3.45

അനുബന്ധ പട്ടിക 5.8: ജൈവകൃഷി ആരംഭിച്ചതിന് ശേഷമുള്ള മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകളിലെ സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമാക്കിയ കർഷകരുടെ എണ്ണം	സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങൾ															
			സിങ്ക്				ബോറോൺ				മോളിബ്ഡിനം				മാംഗനീസ്			
			പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)
1	തിരുവനന്തപുരം	12	3	1	2	0	5	4	1	0	0	0	0	0	4	1	3	0
2	കൊല്ലം	13	5	0	5	0	5	2	3	0	3	0	3	0	5	0	5	0
3	പത്തനംതിട്ട	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
4	ആലപ്പുഴ	5	5	1	4	0	5	4	1	0	4	1	3	0	5	0	5	0
5	കോട്ടയം	5	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
6	ഇടുക്കി	16	8	3	5	0	5	4	1	0	1	0	1	0	8	1	6	1
7	എറണാകുളം	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
8	തൃശ്ശൂർ	10	7	0	6	1	7	4	2	1	0	0	0	0	7	0	4	3
9	പാലക്കാട്	9	4	1	3	0	5	5	0	0	2	0	1	1	3	0	1	2
10	മലപ്പുറം	7	4	1	3	0	4	3	1	0	0	0	0	0	4	1	1	2
11	കോഴിക്കോട്	4	2	0	2	0	2	1	1	0	0	0	0	0	2	0	2	0
12	വയനാട്	17	6	1	5	0	10	3	6	1	4	1	3	0	8	1	5	2
13	കണ്ണൂർ	2	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
14	കാസർഗോഡ്	8	4	1	3	0	4	2	2	0	1	1	0	0	5	0	3	2
ആകെ എണ്ണം		110	52	9	39	4	55	32	19	4	15	3	11	1	55	4	35	16
ആകെ ശതമാനം		100	47.27	17.31	75.00	7.69	50.00	58.18	34.55	7.27	13.64	20.00	73.33	6.67	50.00	7.27	63.64	29.09

(തുടരുന്നു...)

അനുബന്ധ പട്ടിക 5.8: ജൈവകൃഷി ആരംഭിച്ചതിന് ശേഷമുള്ള മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ടുകളിലെ സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	മണ്ണ് പരിശോധന റിപ്പോർട്ട് ലഭ്യമാക്കിയ കർഷകരുടെ എണ്ണം	സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങൾ																			
			സിലിക്ക				കോപ്പർ				നിക്കൽ				ക്ലോറിൻ				ഇരുമ്പ്			
			പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)	പരിശോധിച്ചവർ	കുറവ് (Low)	ഇടത്തരം (Medium)	ഉയർന്ന നില (High)
1	തിരുവനന്തപുരം	12	0	0	0	0	4	1	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0
2	കൊല്ലം	13	3	0	3	0	5	1	4	0	3	0	3	0	3	0	3	0	5	0	5	0
3	പത്തനംതിട്ട	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
4	ആലപ്പുഴ	5	4	2	2	0	5	0	5	0	4	1	3	0	4	2	2	0	4	0	4	0
5	കോട്ടയം	5	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
6	ഇടുക്കി	16	1	0	1	0	7	3	4	0	1	0	1	0	1	0	1	0	8	2	5	1
7	എറണാകുളം	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
8	തൃശ്ശൂർ	10	0	0	0	0	6	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	4	3
9	പാലക്കാട്	9	2	0	2	0	3	0	1	2	2	0	2	0	2	0	2	0	4	0	1	3
10	മലപ്പുറം	7	0	0	0	0	4	2	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	4	1	1	2
11	കോഴിക്കോട്	4	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
12	വയനാട്	17	4	0	4	0	8	2	5	1	4	0	4	0	4	0	4	0	8	1	5	2
13	കണ്ണൂർ	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
14	കാസർഗോഡ്	8	1	1	0	0	5	0	3	2	1	0	1	0	1	0	1	0	5	1	3	1
ആകെ എണ്ണം		110	15	3	12	0	53	10	31	12	17	3	14	0	16	3	13	0	54	5	34	15
ആകെ ശതമാനം		100	13.64	20.00	80.00	0.00	48.18	18.87	58.49	22.64	15.45	17.65	82.35	0.00	14.55	18.75	81.25	0.00	49.09	9.26	62.96	27.78

അനുബന്ധ പട്ടിക 6.1: ജൈവകൃഷിയ്ക്കായി ഉപയോഗിച്ച വിത്തുകളുടെയും സ്വീകരിച്ചിരുന്ന പരിചരണ മുറകളുടെയും വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	കൃഷിയ്ക്കായി ഉപയോഗിച്ച വിത്തുകളും കർഷകരും						വിത്ത് പരിചരണ മുറകൾ				വിത്ത് പരിചരണ മുറയ്ക്കായി സ്വീകരിച്ച മാർഗവും കർഷകരും					
			നാടൻ		ഹൈബ്രിഡ്		നാടനും ഹൈബ്രിഡും		സ്വീകരിച്ചവർ		സ്വീകരിക്കാത്തവർ		ജൈവമാർഗം		രാസമാർഗം		ജൈവമാർഗവും രാസമാർഗവും	
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	53	43.44	13	10.66	56	45.9	100	81.97	22	18.03	98	98.00	2	2.00	0	0.00
2	കൊല്ലം	281	40	14.23	75	26.69	166	59.07	258	91.81	23	8.19	223	86.43	0	0.00	35	13.57
3	പത്തനംതിട്ട	175	31	17.71	9	5.14	135	77.14	140	80	35	20	136	97.14	0	0.00	4	2.86
4	ആലപ്പുഴ	146	22	15.07	18	12.33	106	72.6	132	90.41	14	9.59	121	91.67	1	0.76	10	7.58
5	കോട്ടയം	70	20	28.57	7	10	43	61.43	56	80	14	20	48	85.71	4	7.14	4	7.14
6	ഇടുക്കി	225	155	68.89	18	8	52	23.11	157	69.78	68	30.22	155	98.73	0	0.00	2	1.27
7	എറണാകുളം	176	67	38.07	25	14.2	84	47.73	102	57.95	74	42.05	100	98.04	0	0.00	2	1.96
8	തൃശ്ശൂർ	192	55	28.65	24	12.5	113	58.85	145	75.52	47	24.48	133	91.72	6	4.14	6	4.14
9	പാലക്കാട്	340	195	57.35	66	19.41	79	23.24	235	69.12	105	30.88	223	94.89	4	1.70	8	3.40
10	മലപ്പുറം	236	88	37.29	16	6.78	132	55.93	106	44.92	130	55.08	100	94.34	0	0.00	6	5.66
11	കോഴിക്കോട്	157	38	24.2	15	9.55	104	66.24	136	86.62	21	13.38	134	98.53	1	0.74	1	0.74
12	വയനാട്	166	74	44.58	36	21.69	56	33.73	36	21.69	130	78.31	33	91.67	0	0.00	3	8.33
13	കണ്ണൂർ	136	23	16.91	19	13.97	94	69.12	108	79.41	28	20.59	101	93.52	0	0.00	7	6.48
14	കാസർഗോഡ്	132	44	33.33	5	3.79	83	62.88	65	49.24	67	50.76	62	95.38	0	0.00	3	4.62
ആകെ		**2554**	**905**	**35.43**	**346**	**13.55**	**1303**	**51.02**	**1776**	**69.54**	**778**	**30.46**	**1667**	**93.86**	**18**	**1.01**	**91**	**5.13**

അനുബന്ധ പട്ടിക 6.2: കൃഷിയിടത്തിൽ സ്വീകരിച്ചിരുന്ന പൊതു കൃഷിരീതിയുടെയും വിളകളിൽ സ്വീകരിച്ചിരുന്ന കൃഷിരീതിയുടെയും വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	കൃഷിയിടത്തിൽ സ്വീകരിച്ചിരുന്ന ജൈവകൃഷി രീതിയും കർഷകരും								എല്ലാ വിളകളും ജൈവകൃഷി രീതിയിലാണോ ചെയ്യുന്നത്?				എല്ലാ വിളകളും ജൈവകൃഷി രീതിയിൽ ചെയ്യാത്തതിനുള്ള കാരണം							
			പരമ്പരാഗത കൃഷി രീതി		അന്താരാഷ്ട്ര സർട്ടിഫിക്കേഷന് ആവശ്യമായ കൃഷിരീതി		പ്രകൃതികൃഷി രീതി		പരമ്പരാഗത കൃഷി രീതിയും പ്രകൃതികൃഷി രീതിയും സംയോജിതമായി		അതെ		അല്ല		ഉത്പാദന ക്ഷമത കുറയുന്നതുകൊണ്ട്	സാങ്കേതികത്വം വിശ്വസനീയമല്ല	നിരീക്ഷണ രേഖകളുടെ അഭാവം	ചെലവിന്റെ ആധിക്യം	സബ്സിഡി എല്ലാ വിളകൾക്കും ലഭിക്കുന്നില്ല	ജൈവവളങ്ങളുടെ ദൗർലഭ്യം	വിപണന സൗകര്യമില്ല	കീട/രോഗബാധ മൂലമുള്ള വിളനാശം
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം								
1	തിരുവനന്തപുരം	122	117	95.90	0	0.00	1	0.82	4	3.28	96	78.69	26	21.31	22	1	1	7	5	2	2	16
2	കൊല്ലം	281	225	80.07	0	0.00	1	0.36	55	19.57	149	53.02	132	46.98	99	4	0	16	5	16	17	61
3	പത്തനംതിട്ട	175	169	96.57	0	0.00	0	0.00	6	3.43	25	14.29	150	85.71	117	98	88	75	71	8	28	21
4	ആലപ്പുഴ	146	146	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	88	60.27	58	39.73	51	4	0	24	2	23	18	54
5	കോട്ടയം	70	55	78.57	0	0.00	7	10.00	8	11.43	21	30.00	49	70.00	40	1	0	2	0	1	1	35
6	ഇടുക്കി	225	221	98.22	0	0.00	0	0.00	4	1.78	211	93.78	14	6.22	4	0	0	0	7	0	1	6
7	എറണാകുളം	176	172	97.73	1	0.57	2	1.14	1	0.57	158	89.77	18	10.23	14	0	0	1	1	2	6	13
8	തൃശ്ശൂർ	192	166	86.46	1	0.52	4	2.08	21	10.94	153	79.69	39	20.31	34	1	0	20	2	12	16	26
9	പാലക്കാട്	340	326	95.88	1	0.29	3	0.88	10	2.94	291	85.59	49	14.41	38	2	0	3	0	6	7	6
10	മലപ്പുറം	236	215	91.10	2	0.85	3	1.27	16	6.78	196	83.05	40	16.95	25	0	1	9	4	6	16	15
11	കോഴിക്കോട്	157	149	94.90	0	0.00	1	0.64	7	4.46	115	73.25	42	26.75	38	2	1	16	13	9	12	18
12	വയനാട്	166	108	65.06	2	1.20	6	3.61	50	30.12	94	56.63	72	43.37	48	12	4	29	6	12	13	16
13	കണ്ണൂർ	136	103	75.74	6	4.41	2	1.47	25	18.38	94	69.12	42	30.88	40	0	1	8	1	9	3	18
14	കാസർഗോഡ്	132	115	87.12	0	0.00	0	0.00	17	12.88	117	88.64	15	11.36	9	1	1	2	1	8	5	9
ആകെ		**2554**	**2287**	**89.55**	**13**	**0.51**	**30**	**1.17**	**224**	**8.77**	**1808**	**70.79**	**746**	**29.21**	**579**	**126**	**97**	**212**	**118**	**114**	**145**	**314**
ആകെ ശതമാനം													**100**		**77.61**	**16.89**	**13.00**	**28.42**	**15.82**	**15.28**	**19.44**	**42.09**

അനുബന്ധ പട്ടിക 7.1: മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിനായി സ്വീകരിച്ചിരുന്ന രീതികളുടെയും അതിനുള്ള ഉല്പന്നങ്ങൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗങ്ങളുടെയും വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ രീതികളും കർഷകരും							ഉല്പന്നങ്ങൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗവും കർഷകരും						
			കമ്പോസ്റ്റ്	മണ്ണിരകമ്പോസ്റ്റ്	പച്ചിലവളം	ഇലക്കൂട്ടുകളുടെ കഷായം	ജീവാമൃതം	മറ്റുള്ളവ	ഒരു മാർഗവും അവലംബിക്കുന്നില്ല	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു	വാങ്ങുന്നു	സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു & വാങ്ങുന്നു	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	വാങ്ങുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു, വാങ്ങുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു
1	തിരുവനന്തപുരം	122	36	40	82	43	44	32	0	95	62	3	35	2	2	1
2	കൊല്ലം	281	82	67	205	63	42	89	0	252	98	31	71	28	9	8
3	പത്തനംതിട്ട	175	73	57	145	7	18	93	0	163	97	14	85	13	4	3
4	ആലപ്പുഴ	146	70	59	139	48	47	64	0	135	95	3	84	3	1	1
5	കോട്ടയം	70	16	21	52	12	25	40	0	62	23	1	16	0	0	0
6	ഇടുക്കി	225	64	77	162	34	53	59	1	209	54	31	42	28	5	5
7	എറണാകുളം	176	63	42	116	20	32	28	32	137	34	3	27	3	1	1
8	തൃശ്ശൂർ	192	117	68	174	45	65	22	0	182	82	5	73	4	3	3
9	പാലക്കാട്	340	18	30	137	12	28	256	14	292	78	5	47	2	1	1
10	മലപ്പുറം	236	53	44	218	26	42	118	0	220	106	7	90	6	5	4
11	കോഴിക്കോട്	157	73	41	151	34	73	54	1	154	79	4	78	3	3	3
12	വയനാട്	166	18	9	156	15	27	82	2	159	51	0	46	0	0	0
13	കണ്ണൂർ	136	33	27	119	52	46	48	0	122	70	10	57	9	9	9
14	കാസർഗോഡ്	132	78	30	121	14	21	10	0	110	29	17	20	3	2	1
ആകെ എണ്ണം		**2554**	**794**	**612**	**1977**	**425**	**563**	**995**	**50**	**2292**	**958**	**134**	**771**	**104**	**45**	**40**
ആകെ ശതമാനം		**100.00**	**31.09**	**23.96**	**77.41**	**16.64**	**22.04**	**38.96**	**1.96**	**89.74**	**37.51**	**5.25**	**30.19**	**4.07**	**1.76**	**1.57**

അനുബന്ധ പട്ടിക 7.2: മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിന് ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന മറ്റുള്ള വളക്കൂട്ടുകളും കഷായങ്ങളും തയ്യാറാക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിച്ച അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ
1	തിരുവനന്തപുരം	32	ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, എല്ലുപൊടി, കടലപിണ്ണാക്ക്, കടലാമൃതം, കമ്പോസ്റ്റ്, കോഴിവളം, ഗോമൂത്രം, ചാണകം, ചാണകപ്പൊടി, ചാരം, ജൈവവളം, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, ശർക്കര
2	കൊല്ലം	89	ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, എല്ലുപൊടി, കടലപിണ്ണാക്ക്/കപ്പലണ്ടി പിണ്ണാക്ക്, കുമ്മായം, കോഴിവളം, ഗോമൂത്രം, ചകിരിച്ചോർ, ചാണകം, ചാണകപ്പൊടി, ചാരം, ജൈവ സ്ലറി, തേയിലപ്പൊടി, പച്ചക്കറി വേസ്റ്റ്, മരോട്ടി പിണ്ണാക്ക്, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്
3	പത്തനംതിട്ട	93	അക്വാപോണിക്സ് ഫാമിംഗ്, എല്ലുപൊടി, കടല പിണ്ണാക്ക്, കർഷകൻ തയ്യാറാക്കുന്ന പ്രത്യേക കൂട്ട്, കോഴിവളം, ചാണകം, ചാണകപ്പൊടി, ചാരം, ബയോഗ്യാസ് സ്ലറി, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്
4	ആലപ്പുഴ	64	അടുക്കളമാലിന്യം, ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, ആനപ്പിണ്ഡം, എല്ലുപൊടി, കടലപിണ്ണാക്ക്, കരിയില, കുമ്മായം, കോഴിവളം, ഗോമൂത്രം, ചകിരിച്ചോർ, ചാണകം, ചാണകപ്പൊടി, ചാരം, ജീവാമൃതം, ജൈവമിശ്രിതം, ജൈവവളം, ഡോളോമൈറ്റ്, താറാവ്കാഷ്ഠം, ഹരിതകഷായം, തേയിലമട്ട്, പച്ചിലവളം, പഞ്ചഗവ്യം, പായൽ, പൊട്ടാഷ്, മഗ്നീഷ്യം, മറ്റു വളർത്തുമൃഗങ്ങളുടെ കാഷ്ഠം, മുട്ടത്തോട്, യൂറിയ, രാജ്ഫോസ്, രാസവളം, വൃക്ഷായുർവ്വേദം, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, ഹരിതകഷായം
5	കോട്ടയം	40	ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, എല്ലുപൊടി, കടലപിണ്ണാക്ക്, കുമ്മായം, കോഴിവളം, ഗോമൂത്രം, ചാണകം, ചാണകപ്പൊടി, പൊട്ടാഷ്, ഫാക്ടംഫോസ്, രാസവളം, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്
6	ഇടുക്കി	59	അടുക്കളമാലിന്യം, ആഞ്ഞിലികഷായം, ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, ആട്ടിൻമൂത്രം, കുമ്മായം, കോഴിവളം, ഗോമൂത്രം, ചാണകം, ചാണകപ്പൊടി, പച്ചിലവളം, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്
7	എറണാകുളം	28	ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, എല്ലുപൊടി, കടലപിണ്ണാക്ക്/കപ്പലണ്ടിപ്പിണ്ണാക്ക്, കുമ്മായം, കോഴിവളം, ഗോമൂത്രം, ചകിരിച്ചോർ, ചാണകം, ചാണകപ്പൊടി, ചാരം, ജൈവവളം, പച്ചക്കറിവേസ്റ്റ്, ബയോഗ്യാസ് സ്ലറി, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, സ്യൂഡോമൊണാസ്
8	തൃശ്ശൂർ	22	കപ്പലണ്ടി പിണ്ണാക്ക്, കോഴിവളം, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, ജൈവവളം, ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, എല്ലുപൊടി, കോഴിവളം, ചാണകപ്പൊടി, ചാരം, ജൈവ സ്ലറി, നെല്ലിന്റെ ഉമി, പഞ്ചഗവ്യം, രാസവളം
9	പാലക്കാട്	256	ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, ജൈവവളം, കുമ്മായം, കോഴിവളം, ചാണകം, ചാണകപ്പൊടി, ചാരം, ഡോളോമൈറ്റ്, നീലതുരിശ്, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്
10	മലപ്പുറം	118	റോക്ക് ഫോസ്ഫേറ്റ്, ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, എല്ലുപൊടി, കടലപിണ്ണാക്ക്, കാലിവളം, കുമ്മായം, വൈദ്യശാലയിൽ നിന്നുള്ള കഷായ ചണ്ടി, കോഴിവളം, ഹോമിയോമരുന്ന്, ചകിരിചോറ്, ചാണകം, ചാണകപ്പൊടി, ചാണകവെള്ളം, ചാരം/ വെണ്ണീർ, ജീവാണുവളങ്ങൾ, ജൈവവളം, ട്രൈക്കോഡെർമ, പച്ചിലവളം, പഞ്ചഗവ്യം, ബീജാമൃതം, മത്തികഷായം, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, വേസ്റ്റ് ഡീ കംപോസർ, ഹോമിയോമരുന്ന്
11	കോഴിക്കോട്	54	ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, എല്ലുപൊടി, കടലപിണ്ണാക്ക്, കുമ്മായം, കോഴിവളം, ചകിരിച്ചോർ, ചാണകം, ചാണകപ്പൊടി, ചാരം, ജൈവവളം, ബയോഗ്യാസ് സ്ലറി, ബയോമിക്സ്, റിംഗ്കമ്പോസ്റ്റ്, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്
12	വയനാട്	82	ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, എല്ലുപൊടി, കോഴിവളം, ഗോമൂത്രം, ചാണകം, ചാണകപ്പൊടി, ചാരം, നവധാന്യകൂട്ട്, പുതയിടുക, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്
13	കണ്ണൂർ	48	കടലപിണ്ണാക്ക്, കാലിവളം, കുമ്മായം, കോഴിവളം, ഗോമൂത്രം, ചാണകം, ചാണകപ്പൊടി, ഡോളോമൈറ്റ്, പിണ്ണാക്ക്, വെണ്ണീർ/ചാരം, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്
14	കാസർഗോഡ്	10	ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, എല്ലുപൊടി, കുമ്മായം, കോഴിവളം, ഗോമൂത്രം, ചാണകം, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്
	ആകെ	995	

അനുബന്ധ പട്ടിക 7.3: മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിച്ചിരുന്ന മാർഗങ്ങളുടെയും ഉല്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്ന മാർഗങ്ങളുടെയും വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗം						മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണ ഉല്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്ന മാർഗം				
			കർഷക കൂട്ടായ്മ	ഇക്കോഷോപ്പ്	ജൈവ ഉല്പന്നം/ സുരക്ഷിത ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ	സാധാരണ കടകൾ	സ്വന്തമായി ലഭ്യമായത്	മറ്റുള്ളവ	ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ	ഇക്കോഷോപ്പ്	കർഷക കൂട്ടായ്മ	പേരുമയുള്ള ഉത്പാദകർ	മറ്റുള്ളവ
1	തിരുവനന്തപുരം	122	14	1	5	24	77	0	1	12	37	10	8
2	കൊല്ലം	281	38	38	22	72	165	9	5	60	22	19	11
3	പത്തനംതിട്ട	175	15	1	53	17	161	0	0	2	5	91	1
4	ആലപ്പുഴ	146	16	9	28	73	121	1	1	42	16	37	23
5	കോട്ടയം	70	2	0	0	34	61	1	0	0	3	8	12
6	ഇടുക്കി	225	20	22	32	59	173	5	1	24	25	2	13
7	എറണാകുളം	176	5	19	16	51	97	1	2	19	5	9	2
8	തൃശ്ശൂർ	192	22	24	13	97	163	0	37	34	12	13	19
9	പാലക്കാട്	340	12	5	9	24	272	5	2	13	38	21	17
10	മലപ്പുറം	236	13	13	8	66	195	2	2	12	11	17	76
11	കോഴിക്കോട്	157	6	2	6	71	122	3	1	8	5	37	35
12	വയനാട്	166	10	2	6	18	150	0	3	1	24	31	0
13	കണ്ണൂർ	136	38	31	10	45	89	0	9	46	47	7	2
14	കാസർഗോഡ്	132	4	8	9	29	99	0	0	3	7	16	11
ആകെ എണ്ണം		**2554**	**215**	**175**	**217**	**680**	**1945**	**27**	**64**	**276**	**257**	**318**	**230**
ആകെ ശതമാനം		**100.00**	**8.42**	**6.85**	**8.50**	**26.62**	**76.16**	**1.06**	**2.51**	**10.81**	**10.06**	**12.45**	**9.01**

അനുബന്ധ പട്ടിക 8.1: സസ്യപോഷണത്തിനായി സ്വീകരിച്ചിരുന്ന മാർഗങ്ങളുടെയും അതിനുപയോഗിച്ച സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികളുടെയും വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	സസ്യപോഷണ മാർഗവും കർഷകരും								സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികളും കർഷകരും								
			ജൈവ വളങ്ങൾ		സംയോജിത വളപ്രയോഗം		ഇവ രണ്ടും		ഒരു മാർഗവും അവലംബിക്കുന്നില്ല		ജീവാണുവളങ്ങൾ	മത്തിക്കഷായം	മുട്ടക്കഷായം	മറ്റ് കഷായങ്ങൾ	ജീവാമൃതം	പഞ്ചഗവ്യം	മണ്ണിര കമ്പോസ്റ്റ്	വൃക്ഷായുർവേദത്തിലെ ഇലക്കൂട്ടുകൾ	മറ്റുള്ളവ
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം									
1	തിരുവനന്തപുരം	122	108	88.52	11	9.02	3	2.46	0	0.00	49	31	20	38	41	19	36	24	49
2	കൊല്ലം	281	216	76.87	17	6.05	48	17.08	0	0.00	137	99	16	88	60	32	69	23	118
3	പത്തനംതിട്ട	175	122	69.71	27	15.43	26	14.86	0	0.00	77	66	17	18	34	2	85	4	110
4	ആലപ്പുഴ	146	100	68.49	28	19.18	18	12.33	0	0.00	75	70	20	25	47	44	62	34	60
5	കോട്ടയം	70	30	42.86	37	52.86	3	4.29	0	0.00	28	27	17	14	29	10	19	13	50
6	ഇടുക്കി	225	213	94.67	3	1.33	9	4.00	0	0.00	58	29	26	18	62	25	78	24	126
7	എറണാകുളം	176	120	68.18	16	9.09	10	5.68	30*	17.05	56	64	17	18	54	27	40	20	55
8	തൃശ്ശൂർ	192	158	82.29	14	7.29	16	8.33	4**	2.08	59	65	25	50	69	42	81	32	69
9	പാലക്കാട്	340	287	84.41	6	1.76	47	13.82	0	0.00	42	18	10	17	46	26	32	10	293
10	മലപ്പുറം	236	216	91.53	12	5.08	8	3.39	0	0.00	41	64	21	22	51	31	53	16	168
11	കോഴിക്കോട്	157	128	81.53	16	10.19	13	8.28	0	0.00	49	62	23	23	78	38	45	41	128
12	വയനാട്	166	120	72.29	28	16.87	18	10.84	0	0.00	19	22	7	13	43	12	14	13	143
13	കണ്ണൂർ	136	82	60.29	27	19.85	27	19.85	0	0.00	40	46	22	64	54	29	19	22	45
14	കാസർഗോഡ്	132	112	84.85	16	12.12	4	3.03	0	0.00	29	5	2	6	20	9	34	19	79
ആകെ എണ്ണം/ശതമാനം		**2554**	**2012**	**78.78**	**258**	**10.10**	**250**	**9.79**	**34***	1.33	**759**	**668**	**243**	**414**	**688**	**346**	**667**	**295**	**1493**
ആകെ ശതമാനം		**100.00**									**29.72**	**26.16**	**9.51**	**16.21**	**26.94**	**13.55**	**26.12**	**11.55**	**58.46**

*എറണാകുളം ജില്ലയിലെ 30 ജൈവകർഷകർ വരാപ്പുഴ പ്രദേശത്തെ പൊക്കാളി കൃഷി ചെയ്യുന്നവരാണ്. ഇവരാരും സസ്യപോഷണത്തിന് യാതൊരു മാർഗവും സ്വീകരിക്കുന്നില്ല.

** തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ 4 ജൈവകർഷകർ അടിച്ചിൽതൊട്ടി ആദിവാസി കോളനി നിവാസികളാണ്. ഇവർ കൃഷിയിടങ്ങളിൽ യാതൊരു വിധത്തിലുമുള്ള രാസവളങ്ങളോ ജൈവവളങ്ങളോ ഉപയോഗിക്കാതെയുള്ള കൃഷിരീതിയാണ് പിൻതുടരുന്നത്.

അനുബന്ധ പട്ടിക 8.2: സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികളായ മറ്റുള്ള വളക്കൂട്ടുകൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിച്ച അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ
1	**തിരുവനന്തപുരം**	49	അസോള, ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, എല്ലുപൊടി, കഞ്ഞിവെള്ളം, കടലപിണ്ണാക്ക്, കടലാമൃതം, ചാണകം, കമ്പോസ്റ്റ്, കുമ്മായം, കോഴിവളം, ഗുണത്തിജലം, ബയോഗ്യാസ് സ്ലറി, ചാണകപ്പൊടി, ചാരം, ട്രൈക്കോഡെർമ, പച്ചിലവളം, മോര് പുളിപ്പിച്ചത്, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, ഹരിതകഷായം
2	**കൊല്ലം**	118	ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, എല്ലുപൊടി, കടലപിണ്ണാക്ക്, കുമ്മായം, കോഴിവളം, ഗോമൂത്രം, ചാണകം, ചാരം, ചാണകപ്പൊടി, ജൈവ സ്ലറി, ജൈവവളം, തേയില വേസ്റ്റ്, പച്ചക്കറി വേസ്റ്റ്, പഴം, പൊട്ടാഷ്, ബയോഗ്യാസ് സ്ലറി, ബീജാമൃതം, മരോട്ടിപിണ്ണാക്ക്, മീൻവളം, യൂറിയ, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്
3	**പത്തനംതിട്ട**	110	ഫിഷ് ഫാമിംഗ് വേസ്റ്റ്, അടുക്കളമാലിന്യം, ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, എല്ലുപൊടി, കടലപിണ്ണാക്ക്, ചാരം, കോഴിവളം, ചാണകം, ചാണകപ്പൊടി, പച്ചിലവളം, ബയോഗ്യാസ് സ്ലറി, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്
4	**ആലപ്പുഴ**	60	അടുക്കള മാലിന്യം, ഉപ്പ്, ഉഴുന്ന്, എല്ലുപൊടി, ഒരു വേരൻ വളക്കൂട്ട്, കടലപിണ്ണാക്ക്, കമ്പോസ്റ്റ്, കുമ്മായം, കോഴിവളം, ഗോമൂത്രം, ചകിരിച്ചോർ, ചാണകം, ജൈവവളം, പച്ചിലവളം, ശർക്കര ട്രൈക്കോഡെർമ, തേയിലചണ്ടി, പായൽ, പാൽ, പാളയംകോടൻ പഴം, പുകയില കഷായം, ഫിഷ് അമിനോ, ബയോഗ്യാസ് സ്ലറി, രാസവളം, വയമ്പ്, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, വേപ്പെണ്ണ, ചാരം
5	**കോട്ടയം**	50	ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, എല്ലുപൊടി, കക്ക, കടലപിണ്ണാക്ക്, കോഴിവളം, ഗോമൂത്രം, ചാണകം, ചാണകപ്പൊടി, ചാരം, ജീവാമൃതം, പച്ചിലവളം, പിണ്ണാക്ക്, ഫാക്ടംഫോസ്, ബീജാമൃതം, മീൻ ഉപ്പ്, വെർമ്മിവാഷ്, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, സിറാമിൽ
6	**ഇടുക്കി**	126	അഗ്നിയസ്ത്രം, അടുക്കള മാലിന്യം, ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, ഉഴുന്ന്പൊടി, എല്ലുപൊടി, കടലപിണ്ണാക്ക്, കുമ്മായം, കൊന്നയില, കോഴിവളം, ഗോമൂത്രം, ചാണകം, ചാണകപ്പൊടി, ചാരം, പുകയില, ട്രൈക്കോഡെർമ, ദശഭരണി, പച്ചചാണകം, പച്ചിലവളം, പത്തിലകഷായം, പുകയിലകഷായം, കമ്പോസ്റ്റ്, ബോഡോമിശ്രിതം, വിനാഗിരി, ഉപ്പ്, വെർമി കമ്പോസ്റ്റ്, വെളുത്തുള്ളി, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, വേപ്പെണ്ണ, വേസ്റ്റ് ഡീ കമ്പോസ്റ്റ്, സൂര്യകാന്തിഇല, സോപ്പ്, സ്ലറി
7	**എറണാകുളം**	55	അലോവേര, ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, ഇലകൾ, ഉപ്പ്, എല്ലുപൊടി, കടലപിണ്ണാക്ക്, കമ്പോസ്റ്റ്, കുമ്മായം, കൊന്നയില, കോഴിവളം, ചാണക സ്ലറി, ചാണകം, ചാണകപ്പൊടി, ചാരം, തേയിലചണ്ടി, നാടൻ കിരിയാത്ത, പച്ചക്കറി വേസ്റ്റ്, പച്ചിലവളം, ബയോഗ്യാസ് സ്ലറി, ബീജാമൃതം, മഞ്ഞൾപ്പൊടി, മോര്, യൂറിയ, വെളുത്തുള്ളി, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, വേപ്പെണ്ണ
8	**തൃശ്ശൂർ**	69	ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, കഞ്ഞിവെള്ളം, കടലപിണ്ണാക്ക്/കപ്പലണ്ടിപിണ്ണാക്ക്, കമ്പോസ്റ്റ്, കോഴിവളം, ഗോമൂത്രം, ചാണകം, ചാണകപ്പൊടി, ചാരം, ജൈവ സ്ലറി, പുകയിലകഷായം, ഫിഷ് ടാങ്കിലെ വെള്ളം, ബയോഗ്യാസ് സ്ലറി, മത്സ്യ അവശിഷ്ടങ്ങൾ, മുളക്, രാസവളം, വെളുത്തുള്ളി, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, വേപ്പെണ്ണ, വേസ്റ്റ് ഡീ കമ്പോസ്റ്റ്, ഹരിതകഷായം, ഹോമിയോമരുന്ന്
9	**പാലക്കാട്**	293	ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, ഉണങ്ങിയ ആനപിണ്ഡം, എല്ലുപൊടി, എല്ലുപ്പ്, കമ്പോസ്റ്റ്, കുമ്മായം, ശർക്കര കോഴിവളം, ഗോമൂത്രം, ചാണകം, ചാരം, ട്രൈക്കോഡെർമ, ത്രിമൂർത്തി, പച്ചിലവളം, രാസവളം, പുകയിലകഷായം, പൊട്ടാഷ്, ജൈവകീടനാശിനി, ബ്രഹ്മാസ്ത്രം, യൂറിയ, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്
10	**മലപ്പുറം**	168	റോക്ക് ഫോസ്ഫേറ്റ്, ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, കമ്പോസ്റ്റ്, ഉള്ളിത്തൊലി, എയ്റോബിക് കമ്പോസ്റ്റ്, എല്ലുപൊടി, കടലപിണ്ണാക്ക്, കമ്പോസ്റ്റ്, കാലിവളം, കുമ്മായം, കോഴിവളം, ഗോമൂത്രം, ശർക്കര, ചകിരിച്ചോർ, ചാണകം, ചാണകപ്പൊടി, പച്ചിലവളം, പി.എച്ച് ബൂസ്റ്റർ, ബയോഗ്യാസ് സ്ലറി, ബയോബൂസ്റ്റർ, വളപ്പൊടി, വെണ്ണീർ, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, വേപ്പെണ്ണ, സോയാപ്രോട്ടീൻ
11	**കോഴിക്കോട്**	128	ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, എല്ലുപൊടി, കടലപിണ്ണാക്ക്, കമ്പോസ്റ്റ്, കമ്മായം, കോഴിവളം, ഗോമൂത്രം, ചാണകം, ചാണകപ്പൊടി, ജിയോലിൻ, പച്ചിലവളം, പിണ്ണാക്ക്, ബയോഗ്യാസ് സ്ലറി, ബയോമിക്സ്, മണ്ണിര കമ്പോസ്റ്റ്, റിംഗ് കമ്പോസ്റ്റ്, വെണ്ണീർ, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, സോളോമെറ്റ്
12	**വയനാട്**	143	അഞ്ചിലകഷായം, ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, എല്ലുപൊടി, കടലപിണ്ണാക്ക്, കമ്പോസ്റ്റ്, കാട വേസ്റ്റ്, കാപ്പിതോണ്ട്, കമ്മായം, കോഴിവളം, ഗോമൂത്രം, ഘനബീജാമൃതം, ചപ്പ്, ചാണകം, ചാരം, ട്രൈക്കോഡെർമ, ഡോളമൈറ്റ്, നിമാസ്ത്രം, പച്ചിലവളം, പി.ജി.പി.ആർ, പുകയിലകഷായം, ബയോ സ്ലറി, ബീജാമൃതം, ഭക്ഷണ അവശിഷ്ടം, ലാക്ടിക്ആസിഡ്, വാരാണസി കമ്പോസ്റ്റ്, വെല്ലം, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, സ്യൂഡോമൊണാസ്, ഹരിതകഷായം, ഹൃദയാമൃതം
13	**കണ്ണൂർ**	45	ആലവളം, എല്ലുപൊടി, കമ്പോസ്റ്റ്, കോഴിവളം, ഗോമൂത്രം, ചകിരികമ്പോസ്റ്റ്, ചാണകം, ജൈവകഷായം, പുകയിലകഷായം, ബയോഗ്യാസ് സ്ലറി, വെർമ്മിവാഷ്, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, സ്യൂഡോമൊണാസ്, ഹരിതകഷായം
14	**കാസർഗോഡ്**	79	അഗ്രോമിക്സ്, ആട്ടിൻകാഷ്ഠം, എല്ലുപൊടി, കമ്പോസ്റ്റ്, കുംഭജലം, കോഴിവളം, ഗോമൂത്രം, ചാണകം, പച്ചിലവളം, മീൻവെള്ളം, വേപ്പിൻകഷായം, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, സോപ്പ്, ഹൃദയാമൃതം
ആകെ		**1493**	

അനുബന്ധ പട്ടിക 8.3: സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗങ്ങളുടെയും അവ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗങ്ങളുടെയും വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	ഉല്പന്നങ്ങൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗവും കർഷകരും							സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗവും കർഷകരും					
			സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു	വാങ്ങുന്നു	സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു & വാങ്ങുന്നു	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	വാങ്ങുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു, വാങ്ങുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	കർഷക കൂട്ടായ്മ	ഇക്കോഷോപ്പ്	ജൈവ ഉല്പന്നം/ സുരക്ഷിത ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ	സാധാരണ കടകൾ	സ്വന്തമായി ലഭ്യമായത്	മറ്റുള്ളവ
1	തിരുവനന്തപുരം	122	74	79	27	35	11	17	5	13	4	3	21	56	1
2	കൊല്ലം	281	209	158	43	91	37	20	19	29	46	17	113	110	6
3	പത്തനംതിട്ട	175	135	120	92	81	68	63	40	13	3	61	41	115	0
4	ആലപ്പുഴ	146	118	107	22	81	18	18	16	16	16	24	79	101	1
5	കോട്ടയം	70	59	38	6	27	5	2	1	2	0	0	49	55	4
6	ഇടുക്കി	225	182	76	77	44	57	23	14	27	23	17	99	126	7
7	എറണാകുളം	176	111	62	31	31	15	19	7	9	11	16	67	66	4
8	തൃശ്ശൂർ	192	156	97	31	67	26	25	22	19	22	11	107	112	5
9	പാലക്കാട്	340	260	112	63	36	37	42	20	10	4	10	31	212	23
10	മലപ്പുറം	236	189	141	24	97	18	16	13	13	14	8	83	141	15
11	കോഴിക്കോട്	157	127	111	51	84	43	41	36	7	3	6	67	100	4
12	വയനാട്	166	150	63	35	49	26	18	11	26	2	4	44	126	0
13	കണ്ണൂർ	136	105	74	28	45	26	19	19	27	25	10	74	33	7
14	കാസർഗോഡ്	132	106	56	23	33	16	15	11	5	7	14	38	77	2
ആകെ എണ്ണം		**2554**	**1981**	**1294**	**553**	**801**	**403**	**338**	**234**	**216**	**180**	**201**	**913**	**1430**	**79**
ആകെ ശതമാനം		**100.00**	**77.56**	**50.67**	**21.65**	**31.36**	**15.78**	**13.23**	**9.16**	**8.46**	**7.05**	**7.87**	**35.75**	**55.99**	**3.09**

അനുബന്ധ പട്ടിക 8.4: സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ വാങ്ങുന്ന മാർഗങ്ങളുടെയും ഉല്പന്നങ്ങൾ സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന കർഷകർക്ക് അവ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗങ്ങളുടെയും വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	ഉല്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്ന മാർഗവും കർഷകരും						സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന മാർഗവും കർഷകരും					
			ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ	ഇക്കോഷോപ്പ്	കർഷക കൂട്ടായ്മ	പെരുമയുള്ള ഉത്പാദകർ	ജൈവ ഉല്പന്നം/സുരക്ഷിത ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ	മറ്റുള്ളവ	കൃഷി ഭവൻ	ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്	കൃഷി വിജ്ഞാൻ കേന്ദ്ര	കർഷക കൂട്ടായ്മ	വ്യക്തികൾ	മറ്റുള്ളവ
1	തിരുവനന്തപുരം	122	1	16	31	22	17	1	27	0	0	0	0	0
2	കൊല്ലം	281	12	71	18	10	67	7	32	0	1	4	30	0
3	പത്തനംതിട്ട	175	0	7	7	64	70	0	92	0	1	6	0	0
4	ആലപ്പുഴ	146	8	30	15	10	74	15	15	1	2	2	5	0
5	കോട്ടയം	70	12	4	0	13	9	11	4	0	0	1	1	0
6	ഇടുക്കി	225	0	31	43	3	7	13	66	0	2	5	12	13
7	എറണാകുളം	176	3	25	7	7	21	2	28	0	2	0	1	0
8	തൃശ്ശൂർ	192	34	32	17	8	23	19	27	4	0	6	1	0
9	പാലക്കാട്	340	2	13	62	17	14	29	58	0	1	0	2	2
10	മലപ്പുറം	236	2	9	12	19	19	91	19	0	0	4	2	0
11	കോഴിക്കോട്	157	3	4	10	10	41	52	50	12	0	3	2	1
12	വയനാട്	166	6	2	17	34	18	1	34	0	0	0	0	1
13	കണ്ണൂർ	136	4	40	39	18	23	3	18	1	0	14	6	0
14	കാസർഗോഡ്	132	0	8	7	23	16	15	22	0	1	2	1	0
ആകെ എണ്ണം		**2554**	**87**	**292**	**285**	**258**	**419**	**259**	**492**	**18**	**10**	**47**	**63**	**17**
ആകെ ശതമാനം		**100.00**	**3.41**	**11.43**	**11.16**	**10.10**	**16.41**	**10.14**	**19.26**	**0.70**	**0.39**	**1.84**	**2.47**	**0.67**

അനുബന്ധ പട്ടിക 9.1: കൃഷിയിടങ്ങളിലെ കീടബാധയുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	കീടബാധയും കർഷകരും											
			ചാറ്റൂറ്റി കുടിക്കുന്നവ		ഇലതീനി പുഴുക്കൾ		ചാഴി വർഗ കീടങ്ങൾ		നിമവിരകൾ		മറ്റുള്ളവ		ബാധകമല്ല	
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	89	72.95	97	79.51	88	72.13	55	45.08	27	22.13	2	1.64
2	കൊല്ലം	281	187	66.55	211	75.09	151	53.74	32	11.39	18	6.41	7	2.49
3	പത്തനംതിട്ട	175	149	85.14	144	82.29	138	78.86	47	26.86	12	6.86	4	2.29
4	ആലപ്പുഴ	146	134	91.78	139	95.21	126	86.30	39	26.71	43	29.45	0	0.00
5	കോട്ടയം	70	66	94.29	63	90.00	58	82.86	42	60.00	1	1.43	0	0.00
6	ഇടുക്കി	225	122	54.22	158	70.22	122	54.22	16	7.11	7	3.11	8	3.56
7	എറണാകുളം	176	82	46.59	113	64.20	103	58.52	15	8.52	37	21.02	20	11.36
8	തൃശ്ശൂർ	192	139	72.40	147	76.56	111	57.81	38	19.79	22	11.46	4	2.08
9	പാലക്കാട്	340	88	25.88	152	44.71	144	42.35	19	5.59	25	7.35	109	32.06
10	മലപ്പുറം	236	91	38.56	98	41.53	98	41.53	29	12.29	19	8.05	55	23.31
11	കോഴിക്കോട്	157	122	77.71	141	89.81	88	56.05	61	38.85	29	18.47	5	3.18
12	വയനാട്	166	52	31.33	47	28.31	42	25.30	22	13.25	23	13.86	67	40.36
13	കണ്ണൂർ	136	80	58.82	102	75.00	80	58.82	29	21.32	18	13.24	5	3.68
14	കാസർഗോഡ്	132	79	59.85	89	67.42	64	48.48	28	21.21	0	0.00	5	3.79
ആകെ എണ്ണം/ശതമാനം		**2554**	**1480**	**57.95**	**1701**	**66.60**	**1413**	**55.32**	**472**	**18.48**	**281**	**11.00**	**291**	**11.39**

അനുബന്ധ പട്ടിക 9.2: കൃഷിയിടങ്ങളിലെ മറ്റുള്ള കീടബാധയുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	മറ്റുള്ളവ കീടബാധ
1	തിരുവനന്തപുരം	27	എലിശല്യം, എഴിയൻ, ഒച്ച്, കരീച്ച, കൊമ്പൻചെല്ലി, തടപ്പുഴ, തണ്ടുതുരപ്പൻ, പുഴുവർഗങ്ങൾ, മുഞ്ഞ, വിട്ടിൽ, വെള്ളീച്ച
2	കൊല്ലം	18	ഇലവട്ടം, ഈച്ച, ചിതൽ, ചെല്ലി, മഞ്ഞപ്പക്കി, വണ്ട്, വെള്ളീച്ച
3	പത്തനംതിട്ട	12	കായീച്ച, ചിത്രകീടം, ചുവന്ന മണ്ഡരി, ചെല്ലി, വണ്ട്, വെള്ളീച്ച
4	ആലപ്പുഴ	43	ആഫ്രിക്കൻ ഒച്ച്, ഊഴൻ, എലിശല്യം, ഒച്ച്, കായീച്ച, കീരി, ചെല്ലി, തണ്ടുതുരപ്പൻ, പിണ്ടിപ്പുഴ, മരപ്പട്ടി, മുഞ്ഞ, വണ്ട്, വെള്ളീച്ച
5	കോട്ടയം	1	ചെല്ലി, വണ്ട്
6	ഇടുക്കി	7	അഴുകൽ രോഗം, ഊഴൻ, ചെമ്പൻചെല്ലി, തണ്ടുതുരപ്പൻ, നീലിമൂട്ടകീടം, വെള്ളീച്ച
7	എറണാകുളം	37	ആഫ്രിക്കൻ ഒച്ച്, ആമവണ്ട്, എലി, ഒച്ച്, കറുത്ത പേൻ/ മുഞ്ഞ, കായീച്ച, കൊമ്പൻചെല്ലി, ഗാളീച്ച, ചെമ്പൻചെല്ലി, ഞാഞ്ഞൂൽ, നെൽക്കോഴി, പിണ്ടിപ്പുഴ, പുൽച്ചാടി, വണ്ട്, വെള്ളീച്ച
8	തൃശ്ശൂർ	22	കായീച്ച, കൊമ്പൻചെല്ലി, മറ്റ പ്രാണികൾ, വണ്ട്, വെള്ളീച്ച
9	പാലക്കാട്	25	ഈച്ച, ഉറുമ്പ്, കായീച്ച, കൊമ്പൻചെല്ലി, ചെമ്പൻചെല്ലി, തണ്ടുതുരപ്പൻ, മണ്ഡരി, വേരുപുഴു, കായ്തുരപ്പൻ, മുഞ്ഞ, വെള്ളീച്ച
10	മലപ്പുറം	19	കായീച്ച, കൊമ്പൻചെല്ലി, ചെള്ള്, തണ്ടുതുരപ്പൻ പുഴു, പാറ്റകൾ, പ്രാണികൾ, വണ്ട്, വെള്ളീച്ച
11	കോഴിക്കോട്	29	ആമവണ്ട്, ഇല ചുരുട്ടിപ്പുഴു, കായീച്ച, ചെള്ള്, തണ്ടുതുരപ്പൻ, വണ്ട്, വെള്ളീച്ച
12	വയനാട്	23	ഇല ചുരുട്ടിപ്പുഴു(ഓല ചുരുളിപുഴു), ഇലകരിച്ചിൽ, ഉറുമ്പ്, കുരുതുരപ്പൻ, ചെള്ള്, തണ്ടുതുരപ്പൻ, മണ്ഡരി, മുഞ്ഞ, വണ്ട്, വെള്ളീച്ച
13	കണ്ണൂർ	18	ഉറുമ്പ്, കായീച്ച, തണ്ടുതുരപ്പൻ പുഴു, പ്രാണികൾ, വണ്ടുകൾ, വെള്ളീച്ച
ആകെ		**281**	

അനുബന്ധ പട്ടിക 9.3: കീടബാധ നിയന്ത്രണത്തിന് അവലംബിക്കുന്ന രീതികളുടെയും അവ സാധ്യമാകുന്ന പ്രയോഗത്തിന്റെയും വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	കീടബാധയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് അവലംബിക്കുന്ന രീതികളും കർഷകരും																കീടബാധ നിയന്ത്രണം സാധ്യമാകുന്ന പ്രയോഗവും കർഷകരും									
			വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന സസ്യജന്യ ഉല്പന്നങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച്		എതിർപ്രാണികൾ		ജീവാണുക്കൾ		കൃഷിയിടത്തിൽ തയ്യാറാക്കുന്ന കൂട്ടുകൾ ഉപയോഗിച്ച്		ഫിറമോൺ കെണികൾ		വിളക്ക് കെണികൾ		ട്രൈക്കോഡെർമ മൂട്ടക്കാർഡുകൾ		ഒരു മാർഗ്ഗവും അവലംബിക്കുന്നില്ല		ഒരു പ്രാവശ്യം		2 പ്രാവശ്യം		3 പ്രാവശ്യം		3ൽ കൂടുതൽ		ഫലപ്രദമാകുന്നില്ല	
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	37	30.33	4	3.28	20	16.39	58	47.54	40	32.79	25	20.49	0	0.00	10	8.20	0	0.00	0	0.00	11	9.02	101	82.79	0	0.00
2	കൊല്ലം	281	74	26.33	23	8.19	23	8.19	209	74.38	64	22.78	13	4.63	31	11.03	14	4.98	5	1.78	30	10.68	67	23.84	160	56.94	5	1.78
3	പത്തനംതിട്ട	175	113	64.57	18	10.29	98	56.00	129	73.71	43	24.57	11	6.29	7	4.00	5	2.86	0	0.00	26	14.86	20	11.43	123	70.29	1	0.57
4	ആലപ്പുഴ	146	79	54.11	43	29.45	18	12.33	104	71.23	40	27.40	25	17.12	17	11.64	4	2.74	1	0.68	12	8.22	28	19.18	101	69.18	0	0.00
5	കോട്ടയം	70	10	14.29	15	21.43	1	1.43	42	60.00	24	34.29	9	12.86	2	2.86	12	17.14	1	1.43	3	4.29	3	4.29	47	67.14	4	5.71
6	ഇടുക്കി	225	52	23.11	5	2.22	9	4.00	116	51.56	5	2.22	6	2.67	19	8.44	39	17.33	6	2.67	62	27.56	54	24.00	53	23.56	11	4.89
7	എറണാകുളം	176	37	21.02	7	3.98	8	4.55	74	42.05	27	15.34	10	5.68	12	6.82	28	15.91	1	0.57	9	5.11	25	14.20	76	43.18	37	21.02
8	തൃശ്ശൂർ	192	40	20.83	11	5.73	9	4.69	117	60.94	43	22.40	11	5.73	28	14.58	34	17.71	1	0.52	28	14.58	27	14.06	94	48.96	8	4.17
9	പാലക്കാട്	340	46	13.53	9	2.65	1	0.29	69	20.29	12	3.53	10	2.94	18	5.29	118	34.71	26	7.65	47	13.82	30	8.82	35	10.29	84	24.71
10	മലപ്പുറം	236	20	8.47	8	3.39	14	5.93	83	35.17	33	13.98	18	7.63	21	8.90	116	49.15	2	0.85	16	6.78	35	14.83	59	25.00	8	3.39
11	കോഴിക്കോട്	157	5	3.18	31	19.75	18	11.46	117	74.52	51	32.48	14	8.92	20	12.74	21	13.38	4	2.55	9	5.73	24	15.29	98	62.42	1	0.64
12	വയനാട്	166	17	10.24	4	2.41	2	1.20	23	13.86	4	2.41	4	2.41	4	2.41	54	32.53	5	3.01	24	14.46	11	6.63	10	6.02	62	37.35
13	കണ്ണൂർ	136	2	1.47	2	1.47	15	11.03	100	73.53	35	25.74	6	4.41	5	3.68	14	10.29	33	24.26	21	15.44	14	10.29	48	35.29	6	4.41
14	കാസർഗോഡ്	132	35	26.52	2	1.52	12	9.09	62	46.97	7	5.30	7	5.30	4	3.03	36	27.27	9	6.82	12	9.09	27	20.45	48	36.36	0	0.00
ആകെ		**2554**	**567**	**22.20**	**182**	**7.13**	**248**	**9.71**	**1303**	**51.02**	**428**	**16.76**	**169**	**6.62**	**188**	**7.36**	**505**	**19.77**	**94**	**3.68**	**299**	**11.71**	**376**	**14.72**	**1055**	**41.31**	**225**	**8.81**

അനുബന്ധ പട്ടിക 9.4: കീടബാധ നിയന്ത്രണോപാധികൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗങ്ങളും സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗങ്ങളും ഉപാധികൾ വാങ്ങുന്ന മാർഗങ്ങളും

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	നിയന്ത്രണോപാധികൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗവും കർഷകരും							സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗവും കർഷകരും						ഉപാധികൾ വാങ്ങുന്ന മാർഗവും കർഷകരും					
			സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന	വാങ്ങുന്ന	സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന & വാങ്ങുന്ന	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന	വാങ്ങുന്ന & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്ന, വാങ്ങുന്ന & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്ന	കർഷക കൂട്ടായ്മ	ഇക്കോഷോപ്പ്	ജൈവ ഉല്പന്നം/ സുരക്ഷിത ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ	സാധാരണ കടകൾ	സ്വന്തമായി ലഭ്യമായത്	മറ്റുള്ളവ	സർക്കാർ/ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ	ഇക്കോഷോപ്പ്	കർഷക കൂട്ടായ്മ	പേരും പെരുമയുള്ള ഉത്പാദകർ	ജൈവ ഉല്പന്നം/ സുരക്ഷിത ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ	മറ്റുള്ളവ
1	തിരുവനന്തപുരം	122	64	76	0	28	0	0	0	8	4	3	27	36	1	4	24	7	28	14	3
2	കൊല്ലം	281	225	126	7	84	6	3	2	24	43	19	145	82	0	13	67	9	4	49	1
3	പത്തനംതിട്ട	175	150	127	15	107	13	4	2	11	3	91	23	135	1	2	14	3	46	74	1
4	ആലപ്പുഴ	146	120	107	0	85	0	0	0	13	10	26	77	90	6	4	27	10	7	87	4
5	കോട്ടയം	70	51	34	0	27	0	0	0	0	0	0	39	45	0	12	4	1	2	5	13
6	ഇടുക്കി	225	137	88	8	42	4	3	2	21	12	28	60	75	1	5	28	55	0	12	4
7	എറണാകുളം	176	114	68	2	34	1	1	0	3	11	13	35	48	0	2	29	6	5	28	2
8	തൃശ്ശൂർ	192	131	99	4	72	4	3	3	18	22	9	89	91	1	46	39	16	9	15	2
9	പാലക്കാട്	340	160	74	2	13	0	1	0	5	3	8	28	50	1	11	21	4	6	23	12
10	മലപ്പുറം	236	91	60	1	31	1	1	1	9	14	9	63	43	0	19	13	8	3	19	9
11	കോഴിക്കോട്	157	121	72	4	57	4	4	4	2	1	5	92	71	1	8	18	2	8	38	5
12	വയനാട്	166	93	25	0	6	0	0	0	5	2	2	11	15	0	6	1	7	2	12	0
13	കണ്ണൂർ	136	92	72	9	42	9	9	9	29	29	7	46	38	0	10	51	37	4	11	2
14	കാസർഗോഡ്	132	60	52	4	16	3	3	2	1	10	12	39	23	2	1	17	8	10	15	6
ആകെ എണ്ണം		**2554**	**1609**	**1080**	**56**	**644**	**45**	**32**	**25**	**149**	**164**	**232**	**774**	**842**	**14**	**143**	**353**	**173**	**134**	**402**	**64**
ആകെ ശതമാനം		**100.00**	**63.00**	**42.29**	**2.19**	**25.22**	**1.76**	**1.25**	**0.98**	**5.83**	**6.42**	**9.08**	**30.31**	**32.97**	**0.55**	**5.60**	**13.82**	**6.77**	**5.25**	**15.74**	**2.51**

അനുബന്ധ പട്ടിക 10.1: കൃഷിയിടങ്ങളിലെ രോഗബാധയുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	രോഗങ്ങളും കർഷകരും									
			കുമിൾ		ബാക്ടീരിയ		വൈറസ്		മറ്റുള്ളവ		തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കുന്നില്ല	
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	26	21.31	21	17.21	48	39.34	6	4.92	35	28.69
2	കൊല്ലം	281	79	28.11	64	22.78	44	15.66	3	1.07	86	30.60
3	പത്തനംതിട്ട	175	72	41.14	50	28.57	60	34.29	2	1.14	66	37.71
4	ആലപ്പുഴ	146	103	70.55	48	32.88	54	36.99	5	3.42	41	28.08
5	കോട്ടയം	70	36	51.43	16	22.86	33	47.14	0	0.00	17	24.29
6	ഇടുക്കി	225	143	63.56	89	39.56	18	8.00	19	8.44	9	4.00
7	എറണാകുളം	176	27	15.34	17	9.66	13	7.39	5	2.84	51	28.98
8	തൃശ്ശൂർ	192	82	42.71	59	30.73	53	27.60	6	3.13	52	27.08
9	പാലക്കാട്	340	31	9.12	21	6.18	23	6.76	12	3.53	99	29.12
10	മലപ്പുറം	236	46	19.49	19	8.05	79	33.47	9	3.81	49	20.76
11	കോഴിക്കോട്	157	121	77.07	76	48.41	97	61.78	11	7.01	2	1.27
12	വയനാട്	166	69	41.57	8	4.82	8	4.82	38	22.89	19	11.45
13	കണ്ണൂർ	136	30	22.06	18	13.24	29	21.32	2	1.47	49	36.03
14	കാസർഗോഡ്	132	111	84.09	13	9.85	56	42.42	0	0.00	2	1.52
ആകെ എണ്ണം/ശതമാനം		**2554**	**976**	**38.21**	**519**	**20.32**	**615**	**24.08**	**118**	**4.62**	**577**	**22.59**

അനുബന്ധ പട്ടിക 10.2: കൃഷിയിടങ്ങളിലെ മറ്റുള്ള രോഗബാധയുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	മറ്റുള്ള രോഗബാധ
1	തിരുവനന്തപുരം	6	ഇലചുരുട്ടൽ, ഇലപ്പുള്ളി, മഞ്ഞളിപ്പ്, മണ്ടയടപ്പ്, മുരടിപ്പ്, വാട്ടരോഗം
2	കൊല്ലം	3	ഇലകുരുടൽ, ഫംഗസ്, മഞ്ഞളിപ്പ്
3	പത്തനംതിട്ട	2	മണ്ടരി
4	ആലപ്പുഴ	5	കൊലവാട്ടം, പിണ്ടിപ്പുഴു, മഞ്ഞളിപ്പ്, മണ്ടചീയൽ, വാട്ടരോഗം, വേരുചീയൽ
5	ഇടുക്കി	19	ദ്രുതവാട്ടം, ഫംഗസ്
6	എറണാകുളം	5	കുനിയൻ, ഫംഗസ്, മണ്ടരി, വെളളീച്ച
7	തൃശ്ശൂർ	6	ഫംഗസ്, ഫ്രൂട്ട് ഫ്ലൈ, വെള്ളീച്ച
8	പാലക്കാട്	12	ഓലചുരുട, കൂമ്പ് വാടൽ, കൊമ്പൻചെല്ലി, തണ്ടുതുരപ്പൻ പുഴു, ദ്രുതവാട്ടം, ഫംഗസ്, മണ്ടരി, വണ്ട് ശല്യം, വെളളീച്ച
9	മലപ്പുറം	9	കൂമ്പ് ചീയൽ, മണ്ഡരി, മഹാളി, വെളളീച്ച
10	കോഴിക്കോട്	11	കറവാർച്ച, കൂമ്പ് അടുക്കൽ, കൂമ്പ് ചീയൽ, ചെന്നീരൊലിപ്പ്, തണ്ട്തുരപ്പൻ, മഞ്ഞളിപ്പ്
11	വയനാട്	38	ഇല മുരടിക്കൽ, കൂമ്പ് ചീയൽ, ചീയൽ, ദ്രുതവാട്ടം, ഫംഗസ്, മഞ്ഞളിപ്പ്, മണ്ടചീയൽ, മണ്ഡരി, മഹാളി
12	കണ്ണൂർ	2	കൂമ്പ് ചീയൽ, ഫംഗസ്
ആകെ		118	

അനുബന്ധ പട്ടിക 10.3: വിളകളിലെ രോഗബാധയുടെയും അവയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് സ്വീകരിക്കുന്ന രീതികളുടെയും വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	വിളകളിൽ രോഗബാധ				രോഗബാധ തരവും കർഷകരും								രോഗബാധ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് സ്വീകരിക്കുന്ന രീതിയും കർഷകരും									
			അഭിമുഖീ കരിക്കുന്നവർ		അഭിമുഖീ കരിക്കാത്തവർ		വൈറസ്		കുമിൾ		ബാക്ടീരിയ		തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കുന്നില്ല		ജീവാണുക്കൾ		സസ്യാധിഷ്ഠിത ഉല്പന്നങ്ങൾ		ഇലക്കഷായം		മറ്റുള്ളവ		ഒരു മാർഗവും അവലംബിക്കുന്നില്ല	
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	105	86.07	17	13.93	54	44.26	27	22.13	21	17.21	42	34.43	29	23.77	51	41.80	19	15.57	19	15.57	6	4.92
2	കൊല്ലം	281	258	91.81	23	8.19	53	18.86	76	27.05	71	25.27	98	34.88	17	6.05	107	38.08	127	45.20	19	6.76	0	0.00
3	പത്തനംതിട്ട	175	173	98.86	2	1.14	67	38.29	78	44.57	49	28.00	82	46.86	101	57.71	122	69.71	136	77.71	3	1.71	0	0.00
4	ആലപ്പുഴ	146	145	99.32	1	0.68	57	39.04	103	70.55	49	33.56	60	41.10	32	21.92	85	58.22	58	39.73	37	25.34	1	0.68
5	കോട്ടയം	70	48	68.57	22	31.43	26	37.14	23	32.86	11	15.71	10	14.29	8	11.43	7	10.00	10	14.29	22	31.43	12	17.14
6	ഇടുക്കി	225	185	82.22	40	17.78	25	11.11	151	67.11	83	36.89	20	8.89	15	6.67	112	49.78	43	19.11	21	9.33	0	0.00
7	എറണാകുളം	176	134	76.14	42	23.86	20	11.36	39	22.16	13	7.39	66	37.50	14	7.95	52	29.55	41	23.30	31	17.61	0	0.00
8	തൃശ്ശൂർ	192	167	86.98	25	13.02	58	30.21	66	34.38	43	22.40	52	27.08	16	8.33	67	34.90	88	45.83	22	11.46	12	6.25
9	പാലക്കാട്	340	127	37.35	213	62.65	28	8.24	36	10.59	24	7.06	59	17.35	6	1.76	37	10.88	31	9.12	28	8.24	20	5.88
10	മലപ്പുറം	236	155	65.68	81	34.32	76	32.20	59	25.00	19	8.05	44	18.64	20	8.47	43	18.22	51	21.61	36	15.25	28	11.86
11	കോഴിക്കോട്	157	152	96.82	5	3.18	101	64.33	122	77.71	69	43.95	7	4.46	21	13.38	48	30.57	81	51.59	42	26.75	6	3.82
12	വയനാട്	166	115	69.28	51	30.72	8	4.82	68	40.96	7	4.22	59	35.54	1	0.60	9	5.42	15	9.04	19	11.45	72	43.37
13	കണ്ണൂർ	136	97	71.32	39	28.68	33	24.26	24	17.65	17	12.50	45	33.09	29	21.32	19	13.97	63	46.32	12	8.82	3	2.21
14	കാസർഗോഡ്	132	130	98.48	2	1.52	63	47.73	114	86.36	6	4.55	25	18.94	14	10.61	42	31.82	26	19.70	58	43.94	0	0.00
ആകെ		**2554**	**1991**	**77.96**	**563**	**22.04**	**669**	**26.19**	**986**	**38.61**	**482**	**18.87**	**669**	**26.19**	**323**	**12.65**	**801**	**31.36**	**789**	**30.89**	**369**	**14.45**	**160**	**6.27**

അനുബന്ധ പട്ടിക 10.4: വിളകളിലെ രോഗ നിയന്ത്രണത്തിന് സ്വീകരിക്കുന്ന മറ്റുള്ള രീതികളുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	മറ്റുള്ള രീതികൾ
1	തിരുവനന്തപുരം	19	കഞ്ഞിവെള്ളം, കാന്താരി, ജൈവകീടനാശിനി, നാരങ്ങാ, പപ്പായ ഇലസത്ത്, പി.ജി.ആർ 1, പി.ജി.ആർ 2, പുകയില കഷായം, മഞ്ഞൾ തിളപ്പിച്ചാറിയ വെള്ളം, മഞ്ഞൾപ്പൊടി, രോഗം ബാധിച്ചവ നീക്കം ചെയ്യുന്നു, വെളുത്തുള്ളി, വേപ്പെണ്ണ, സോപ്പ് ലായനി
2	കൊല്ലം	19	ഉപ്പ്, ഉലുവ പേസ്റ്റ്, കഞ്ഞിവെള്ളം, കാഞ്ഞിര ഇല, കാന്താരിമുളക്, കായം, കൊന്നയില, ഗോമൂത്രം, ചാരം വിതറുക, പാണ്ടിമുളക്, പുകയില കഷായം, ഫംഗസ്, മുളകുപൊടി, രോഗം ബാധിച്ചവ നീക്കം ചെയ്യുന്നു, വറ്റൽമുളക്, വെളുത്തുള്ളി, വേപ്പെണ്ണ, സവാള, സോപ്പ് ലായനി
3	പത്തനംതിട്ട	3	പുകയിലയും, ബോർഡോ മിശ്രിതം, വിവേരിയ, വെളുത്തുള്ളി, ശർക്കര, സോപ്പ്
4	ആലപ്പുഴ	37	ഉലുവ, കഞ്ഞിവെള്ളം, കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പച്ച, കാന്താരി, കീടനാശിനി, ഗോമൂത്രം, ജൈവകീടനാശിനി, ഡി.ഡി.റ്റി, തുരിശ്ശ്, നാഫ്തലീൻ, പുകയിട്ടുക, പുകയില കഷായം, മഞ്ഞൾപ്പൊടി, രോഗം ബാധിച്ചവ നീക്കം ചെയ്യുന്നു, വിഷം, വെളുത്തുള്ളി, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, വേപ്പെണ്ണ, സവാള, സോപ്പ്, ഹോമിയോമരുന്ന്
5	കോട്ടയം	22	എക്കാലക്സ്, കീടനാശിനി, തുരിശ്, പുളിച്ച തൈര്, ബോർഡോ മിശ്രിതം, ബ്ലീച്ചിംഗ് പൗഡർ, മഞ്ഞൾപ്പൊടി, രാസകീടനാശിനികൾ, സൾഫർ
6	ഇടുക്കി	21	ആട്ടിൻമൂത്രം, കുമ്മായം, കുരുമുളക്, കൊന്നയില, ഗോമൂത്രം, ചാണക വെള്ളം, ചാണകം, ചാരം, നീലതുരിശ്, പത്തിലകഷായം, ബോർഡോ മിശ്രിതം, രോഗം ബാധിച്ചവ നീക്കം ചെയ്യുന്നു, വെളുത്തുള്ളി, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, വേപ്പെണ്ണ, സൂര്യകാന്തി ഇല
7	എറണാകുളം	31	ആര്യവേപ്പില, കഞ്ഞിവെള്ളം, കാന്താരിമുളക്, ഗോമൂത്രം, ചാരം, തൈര്, പച്ചമുളക്, പഞ്ചഗവ്യം, പപ്പായ ഇലസത്ത്, പഴകഞ്ഞിവെള്ളം, പുകയിലകഷായം, ഫിറമോൺ കെണി, ബോർഡോ മിശ്രിതം, മഞ്ഞൾപ്പൊടി, രാസമാർഗം, വെർട്ടിസീലിയം, വെളിച്ചെണ്ണ, വെളുത്തുള്ളി, വേപ്പെണ്ണ, സോപ്പ് പൊടി
8	തൃശ്ശൂർ	22	കാന്താരിമുളക്, കുമ്മായം, ഗോമൂത്രം, ചാണകം വെള്ളം, ചാരം, നീലതുരിശ്, പഴകഞ്ഞിവെള്ളം, ബോർഡോ മിശ്രിതം, മണൽ, രാസമാർഗം, രോഗം ബാധിച്ചവ നീക്കം ചെയ്യുന്നു, വെളുത്തുള്ളി, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, വേപ്പെണ്ണ, വേസ്റ്റ് ഡീ കംപോസർ, സ്യൂഡോമൊണാസ്
9	പാലക്കാട്	28	കാഞ്ഞിരതോൽ, ചാണകം, ചാരം, ചുണ്ണാമ്പ്, നാഫ്തലീൻ, നീലതുരിശ്, പുകയിലകഷായം, പുകയ്ക്കുക, ബോർഡോ മിശ്രിതം, ബ്ലീച്ചിംഗ് പൗഡർ, രാസകീടനാശിനികൾ, വേപ്പെണ്ണ, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, സ്യൂഡോമൊണാസ്
10	മലപ്പുറം	36	ഇഞ്ചി, ഇല നുള്ളികളയുന്നു, എക്കാലക്സ്, കാന്താരിമുളക്, കുറുഗുളിക, ഗോമൂത്രം, ചാരം, ചീനമുളകഷായം, ജീവാമൃതം, നിംബിസിഡിൻ, നീലതുരിശ്, പഞ്ചഗവ്യം, പല്ലുവേദനയുടെ ഗുളിക, പുകയിലകഷായം, ബോർഡോ മിശ്രിതം, രാസകീടനാശിനി, രോഗം ബാധിച്ചവ നീക്കം ചെയ്യുന്നു, വെളുത്തുള്ളി, വേപ്പെണ്ണ, ശർക്കര, സോപ്പുപൊടി, സോപ്പ്
11	കോഴിക്കോട്	42	അമൃതലേപനം, ഉപ്പ്, കഞ്ഞിവെള്ളം, കടലപ്പിണ്ണാക്ക്, കാഞ്ഞിരംഇല, കാന്താരിമുളക്, കുമിൾനാശിനി, ഗോമൂത്രം, ജൈവകീടനാശിനി, തേങ്ങാവെള്ളം, പപ്പായ ഇലസത്ത്, പുകയിലകഷായം, പുളിച്ച മോര്, ബോർഡോ മിശ്രിതം, വെളുത്തുള്ളി, വേപ്പെണ്ണ, സോപ്പുവെള്ളം, ഹരിതകഷായം
12	വയനാട്	19	കടലപിണ്ണാക്ക്, കുമ്മായം, ഗോമൂത്രം, ചാണകം, ചാരം, ജീവാമൃതം, ജൈവവളം, ട്രൈക്കോഡെർമ, നീലതുരിശ്, പച്ചമഞ്ഞൾ, ബോർഡോ മിശ്രിതം, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, ശർക്കര, സ്യൂഡോമൊണാസ്
13	കണ്ണൂർ	12	ഉഴുന്ന്, കഞ്ഞിവെള്ളം, പുകയിട്ടുക, ബോർഡോ മിശ്രിതം, മണൽ, വെല്ലം, വെളുത്തുതുള്ളി, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, വേപ്പെണ്ണ, സോപ്പ്
14	കാസർഗോഡ്	58	കാരാട്ടിൻ, കീടനാശിനി, ജമന്തിപ്പൂ നട്ടുവളർത്തുന്നു, നീലതുരിശ്, ബോർഡോ മിശ്രിതം, വേപ്പിൻകഷായം, വേപ്പിൻപിണ്ണാക്ക്, സോപ്പ്
ആകെ		369	

അനുബന്ധ പട്ടിക 10.5: രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികൾ ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗങ്ങളും അവ സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗങ്ങളും ഉല്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്ന മാർഗങ്ങളും രോഗബാധ പ്രതിരോധം ഫലപ്രദമാകുന്നതിനുള്ള നിയന്ത്രണോപാധികളുടെ പ്രയോഗവും

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	ലഭ്യമാകുന്ന മാർഗവും കർഷകരും							സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്ന മാർഗവും കർഷകരും						ഉല്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്ന മാർഗവും കർഷകരും					രോഗബാധ പ്രതിരോധം നിയന്ത്രണോപാധികളുടെ പ്രയോഗം				
			സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു	വാങ്ങുന്നു	സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു & വാങ്ങുന്നു	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	വാങ്ങുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു, വാങ്ങുന്നു & സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു	കർഷക കൂട്ടായ്മ	ഇക്കോഷോപ്പ്	ജൈവ ഉല്പന്നം/സുരക്ഷിത ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ	സാധാരണ കടകൾ	സ്വന്തമായി ലഭ്യമായത്	മറ്റുള്ളവ	ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ	ഇക്കോഷോപ്പ്	കർഷക കൂട്ടായ്മ	പെരുമയുള്ള ഉത്പാദകർ	മറ്റുള്ളവ	ഒരു പ്രാവശ്യം	2 പ്രാവശ്യം	3 പ്രാവശ്യം	3ൽ കൂടുതൽ	ഫലപ്രദമാകുന്നില്ല
1	തിരുവനന്തപുരം	122	46	74	2	21	1	2	1	4	5	7	24	20	0	2	24	8	27	12	0	0	11	88	0
2	കൊല്ലം	281	171	128	2	41	2	0	0	19	19	12	107	68	0	11	94	23	16	0	5	30	67	155	1
3	പത്തനംതിട്ട	175	147	125	15	99	13	5	3	13	1	86	30	111	2	2	16	8	102	4	0	26	20	127	0
4	ആലപ്പുഴ	146	96	108	1	61	0	0	0	13	9	26	72	76	0	9	54	11	44	18	1	12	28	103	0
5	കോട്ടയം	70	17	28	0	9	0	0	0	1	0	1	15	15	0	7	1	0	2	19	1	3	3	29	0
6	ഇടുക്കി	225	123	111	15	52	9	9	6	20	14	21	51	80	3	2	49	66	2	7	6	62	54	62	1
7	എറണാകുളം	176	81	81	6	32	2	1	1	7	13	10	40	46	0	3	39	12	24	4	1	9	25	98	1
8	തൃശ്ശൂർ	192	122	77	4	44	4	4	4	17	17	13	87	78	0	29	38	9	16	5	1	28	27	98	1
9	പാലക്കാട്	340	59	58	0	10	0	0	0	6	3	9	23	29	0	1	28	7	11	12	26	47	30	3	1
10	മലപ്പുറം	236	81	73	1	27	1	1	1	11	11	7	61	42	1	12	22	17	6	27	2	16	35	73	1
11	കോഴിക്കോട്	157	127	64	3	45	3	3	3	4	6	4	92	71	4	5	16	5	34	6	4	9	24	109	0
12	വയനാട്	166	28	20	0	5	0	0	0	5	0	4	10	15	0	6	6	4	4	1	5	24	11	2	1
13	കണ്ണൂർ	136	52	70	8	28	8	8	8	20	17	6	37	18	0	9	56	34	8	2	33	21	14	26	0
14	കാസർഗോഡ്	132	70	72	7	14	4	3	2	2	9	12	36	21	13	0	18	9	29	18	9	12	27	82	0
ആകെ എണ്ണം		2554	1220	1089	64	488	47	36	29	142	124	218	685	690	23	98	461	213	325	135	94	299	376	1055	7
ആകെ ശതമാനം		100	47.77	42.64	2.51	19.11	1.84	1.41	1.14	5.56	4.86	8.54	26.82	27.02	0.90	3.84	18.05	8.34	12.73	5.29	3.68	11.71	14.72	41.31	0.27

അനുബന്ധ പട്ടിക 11.1: ആദായം ലഭ്യമായ കൃഷിഭൂമിയിലെ വിള, വിള വിസ്തൃതി, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം എന്നിവയുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	കൃഷി ചെയ്ത വിളകളുടെ എണ്ണം	വിള അടിസ്ഥാനത്തിൽ കർഷകരുടെ എണ്ണം	ഒരു കർഷകന്റെ കൃഷിയിടത്തെ ശരാശരി വിളകളുടെ എണ്ണം	ഒരു വിള കൃഷി ചെയ്യുന്ന ശരാശരി കർഷകരുടെ എണ്ണം	നെറ്റ് വിള വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	ഉത്പാദന നെറ്റ് വിള വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	ഗ്രോസ് ഉത്പാദന വിള വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	ഉത്പാദനം (കി.ഗ്രാം)	ഉത്പാദനച്ചെലവ് (രൂപയിൽ)			വിൽപന യിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം (രൂപയിൽ)	വ്യത്യാസം (രൂപയിൽ) [(ഒ)-(എൻ)]	വരവ് - ചെലവ് അനുപാതം
											ഇനം തിരിച്ച് ലഭ്യമായവ	ഇനം തിരിച്ച് ലഭ്യമാകാത്തവ	ആകെ [(എൽ)+(എം)]			
(എ)	(ബി)	(സി)	(ഡി)	(ഇ)	(എഫ്)	(ജി)	(എച്ച്)	(ഐ)	(ജെ)	(കെ)	(എൽ)	(എം)	(എൻ)	(ഒ)	(പി)	(ക്യൂ)
1	തിരുവനന്തപുരം	122	71	1368	11.21	19.27	20107	19517.95	26470.20	1239453.40	15099960.00	917800	16017760	27648240	11630480	1.73
2	കൊല്ലം	281	67	2715	9.66	40.52	22337	21818.00	25322.00	931940.50	5226500.70	9471650	14698150.70	26577689	11879538.30	1.81
3	പത്തനംതിട്ട	175	60	2024	11.57	33.73	15491	15176.50	16496.70	722626.22	6573898.00	6988330	13562228	21610552	8048324	1.59
4	ആലപ്പുഴ	146	66	1937	13.27	29.35	16013	15313.35	19423.65	670042.95	271250.00	9899854	10171104	22809150	12638046	2.24
5	കോട്ടയം	70	62	961	13.73	15.50	12504	10364.00	10544.00	586076.50	1689450.00	4624200	6313650	16581970	10268320	2.63
6	ഇടുക്കി	225	67	1444	6.42	21.55	36165	34696.00	39368.70	577867.00	6512610.00	13512810	20025420	51082430	31057010	2.55
7	എറണാകുളം	176	66	1545	8.78	23.41	21585	21147.30	23390.50	614689.25	4297275.00	9042625	13339900	19904745	6564845	1.49
8	തൃശ്ശൂർ	192	74	2709	14.11	36.61	28624	27524.65	33671.40	806571.15	3374500.00	8348553	11723053	24202762	12479709	2.06
9	പാലക്കാട്	340	67	1772	5.21	26.45	78912	77223.00	88036.00	1265451.00	15757770.00	18472470	34230240	36511002	2280762	1.07
10	മലപ്പുറം	236	72	1805	7.65	25.07	45010	40837.08	44322.01	1179893.90	11015090.00	18185565	29200655	34007349	4806694	1.16
11	കോഴിക്കോട്	157	67	1901	12.11	28.37	27662	27455.00	29693.15	717926.10	893250.00	8506464	9399714	24917587	15517873	2.65
12	വയനാട്	166	67	1190	7.17	17.76	35970	35860.00	35950.00	550009.00	2150900.00	11047900	13198800	32133135	18934335	2.43
13	കണ്ണൂർ	136	66	1481	10.89	22.44	24449	23014.70	26766.20	639774.50	6812805.00	8485276	15298081	18921890	3623809	1.24
14	കാസർഗോഡ്	132	53	1099	8.33	20.74	35465	35014.50	36438.00	691365.00	16203910.00	22686510	38890420	54340501	15450081	1.40
ആകെ		**2554**	**97**	**23951**	**9.38***	**246.92***	**420294**	**404962.03**	**455892.51**	**11193686.47**	**95879168.70**	**150190007**	**246069175.70**	**411249002**	**165179826.30**	**1.67**

*മൊത്തം ജൈവകർഷകരുടെയും മൊത്തം വിളകളുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് കണക്കാക്കിയിട്ടുള്ളത്. ജില്ലാ ശരാശരികളുടെ ശരാശരിയുമായി ഒത്തുനോക്കുമ്പോൾ നേരിയ വ്യതിയാനം കാണിയ്ക്കും.

അനുബന്ധ പട്ടിക 11.2: ആദായം ലഭ്യമായ കൃഷിഭൂമിയിലെ വിള വിസ്തൃതി, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം എന്നിവയുടെ വിവരം

ജില്ല: തിരുവനന്തപുരം

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	കർഷകരുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	ഉത്പാദനം (കി.ഗ്രാം)	ഉത്പാദന ചെലവ് * (രൂപയിൽ)	വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം (രൂപയിൽ)
1	അമര	7	81	1628	36700	48350
2	ആത്തച്ചക്ക	1	1	25	500	0
3	ഇഞ്ചി	63	408.5	6084	144000	314190
4	ഏത്തവാഴ	65	2762	150342	3594800	5431650
5	കത്തിരി	44	236.75	5072	99100	237750
6	ക്യാബേജ്	6	22.25	168	3050	6260
7	ക്യാരറ്റ്	1	20	200	5000	10000
8	കറ്റാർവാഴ	1	110	10000	150000	300000
9	കവുങ്ങ്	7	78	229	10500	29500
10	കശുമാവ്	1	4	5	1000	0
11	കാച്ചിൽ	30	233.5	5428	72700	262220
12	കാപ്പി	3	7	13	-	0
13	കുമ്പളം	7	84	4570	138200	165100
14	കുരുമുളക്	43	409	1467	82700	397300
15	കുറ്റിപ്പയർ	2	30	850	27000	31250
16	കൈതച്ചക്ക	2	220	12600	410000	627500
17	കൊക്കോ	2	9	12	2000	1500
18	കൊത്തമര	1	1	5	-	0
19	കോളിഫ്ളവർ	7	29.25	155	2000	1420
20	കോവൽ	22	354.75	26632	608500	918330
21	ഗ്രാമ്പൂ	1	2	10	2000	2000
22	ചാമ്പങ്ങ	1	1	20	500	1000
23	ചീര	55	905	12879	191950	666050
24	ചുരയ്ക്ക	1	3	133	1000	4000
25	ചെറുനാരങ്ങ	1	1	10	-	500
26	ചേന	65	444.5	18111	113000	359625
27	ചേമ്പ്	62	412.5	7406	150100	296275
28	ചോളം	1	1	25	-	0
29	ജാതി	6	51	82	9000	23000
30	ഞാവൽപ്പഴം	1	1	5	500	0
31	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	1	1	2	-	0
32	തക്കാളി	34	132.5	3897	58700	125470
33	തെങ്ങ്	89	2638	53600	747810	995600
34	നനക്കിഴങ്ങ്	6	57	845	8350	8800
35	നാരങ്ങ (വലുത്)	2	2	52	1000	5000
36	നിലക്കടല	1	20	100	2000	10000
37	നെല്ല്	12	1890	32195	778500	870080
38	നെല്ലിക്ക	1	1	2	200	0
39	പച്ചമുളക്	57	187.25	2200.3	76600	228150
40	പടവലം	33	1597.5	39975	614450	1124350
41	പപ്പായ	12	91	3360	18500	54500
42	പ്ലാവ്	27	160	2678	33000	40850
43	പാവൽ	45	1984.5	56386	1237450	1900565

44	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	1	1	25	1000	0
45	പേരയ്ക്ക	2	4	8	200	0
46	ബീൻസ്	1	0.25	5	-	0
47	മഞ്ഞൾ	63	516.5	4280	76050	169020
48	മത്തൻ	11	180.25	7655	99200	107500
49	മധുരക്കിഴങ്ങ്	2	2.5	40	-	900
50	മരച്ചീനി	56	2082.5	83908	611000	1375750
51	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	1	2	10	-	10000
52	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	19	124	1659	23750	60200
53	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	2	90	85	5500	3500
54	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	27	349.75	14982.1	318900	490400
55	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	10	18	118	2200	2200
56	മറ്റു വാഴ	84	2530	536408	2477100	4982755
57	മറ്റു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	1	1	5	-	0
58	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	1	20	100	8000	10000
59	മാതളം	1	5	300	-	1000
60	മാവ്	25	220	935	41000	15500
61	മുരിങ്ങ	5	8	50	1000	0
62	റംബൂട്ടാൻ	4	118	1822	150000	434000
63	റബ്ബർ	3	360	4684	129100	620875
64	വൻപയർ	1	20	25	1000	0
65	വള്ളി പയർ	71	2311.25	45703	1072850	2281450
66	വഴുതിന	38	144.1	2388	46950	77200
67	വാനില	1	10	12	3000	25800
68	വാളൻപുളി	2	6	60	2000	6000
69	വെണ്ട	70	661.35	14728	217800	566805
70	വെറ്റില	1	2	100	10000	25000
71	വെള്ളരി	36	998	59900	370000	884250
ആകെ		**122**	**26470.20**	**1239453.40**	**15099960**	**27648240**

*പേജ് 247 കാണുക.

അനുബന്ധ പട്ടിക 11.3: ആദായം ലഭ്യമായ കൃഷിഭൂമിയിലെ വിള വിസ്തൃതി, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം എന്നിവയുടെ വിവരം

ജില്ല: കൊല്ലം

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	കർഷകരുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	ഉത്പാദനം (കി.ഗ്രാം)	ഉത്പാദന ചെലവ് * (രൂപയിൽ)	വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം (രൂപയിൽ)
1	അമര	4	7	161	1200	4200
2	ആത്തച്ചക്ക	2	3	25	-	0
3	ഇഞ്ചി	131	585	18465	93220	893617
4	എള്ള്	7	315	661	37500	128600
5	ഏത്തവാഴ	126	2926	150777	1333200	5956123
6	ക്യാബേജ്	27	77.5	2795	8000	55150
7	കരിമ്പ്	1	140	800	20000	60000
8	കവുങ്ങ്	43	251	4844	17800	166890
9	കശുമാവ്	2	31	157	500	25000
10	കാച്ചിൽ	73	544.5	32629	68000	966100
11	കാപ്പി	1	2	20	-	0
12	കുടംപുളി	7	11.5	132	1900	3500

13	കുമ്പളം	29	77	2092	9050	29530
14	കുരുമുളക്	41	422.5	4306.5	129450	525250
15	കൂർക്ക	3	23	2545	500	76200
16	കൈതച്ചക്ക	5	4.5	113	350	0
17	കോളിഫ്ളവർ	33	93.5	1723	9450	56900
18	കോവൽ	70	355	10335	38720	262310
19	ഗ്രാമ്പൂ	1	1	0.5	500	0
20	ചാമ്പങ്ങ	3	4	42	100	0
21	ചീര	97	941.5	16572	108680	570580
22	ചുരയ്ക്ക	10	108	6295	16540	64350
23	ചെറുനാരങ്ങ	3	8	330	1650	18000
24	ചേന	172	973.5	39509	111710	767900
25	ചേമ്പ്	153	832	26654	119600	990715
26	ചോളം	1	100	500	8000	40000
27	ജാതി	5	23	73	900	10525
28	ഞാവൽപ്പഴം	1	1	3	-	0
29	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	1	1	8	-	0
30	തക്കാളി	71	211.5	3285	18000	72110
31	തണ്ണിമത്തൻ	1	5	200	2000	0
32	തെങ്ങ്	104	2377	58985	365710	1135700
33	നനക്കിഴങ്ങ്	16	125	5115	300	168500
34	നാരങ്ങ (വലുത്)	2	8	1070	1000	10200
35	നെല്ല്	29	1952	22145	319000	613670
36	നെല്ലിക്ക	1	2	8	-	0
37	പച്ചമുളക്	124	391.5	7130	41530	297825
38	പടവലം	63	441.5	10962.5	42850.35	270542
39	പപ്പായ	20	123.5	3688	2600	49750
40	പ്ലാവ്	45	181.5	6000	7050	23710
41	പാവൽ	156	1365.5	33798	153750	1394410
42	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	6	15	1106	13200	67080
43	പേരയ്ക്ക	5	5.5	53	250	0
44	ബീൻസ്	2	8	350	-	10000
45	ബീറ്റ്റൂട്ട്	1	6	70	-	3000
46	മഞ്ഞൾ	129	695.5	18802	76800	761987
47	മത്തൻ	19	65	1166	7050	23515
48	മധുരക്കിഴങ്ങ്	9	24	423	4000	5600
49	മരച്ചീനി	98	1767.5	146639	357850	1795160
50	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	9	61	1613	2900	11700
51	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	1	20	850	9000	60000
52	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	14	45	1280	6300	18090
53	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	3	5	35	100	0
54	മറ്റു വാഴ	154	2575	175110	1080520	4276790
55	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	2	6	53	-	0
56	മാതളം	2	3	14	-	0
57	മാവ്	49	147.5	4845	19000	108110
58	മുരിങ്ങ	17	24	277	2050	1360
59	റംബൂട്ടാൻ	8	19.5	345	1150	9500
60	റാഗി/ കവരക്	1	20	10	3000	10000
61	വൻപയർ	4	145	4250	35000	244000

62	വള്ളി പയർ	179	1879.5	45314	247590	2034370
63	വഴുതിന	137	586.5	14202	51510	336205
64	വാളൻപുളി	11	15	352	1650	4500
65	വെണ്ട	134	762	11190	72170.35	311800
66	വെറ്റില	10	149	12549	102300	545640
67	വെള്ളരി	27	226.5	16089	42800	231425
	ആകെ	**281**	**25322**	**931940.50**	**5226500.70**	**26577689**

*പേജ് 247 കാണുക.

അനുബന്ധ പട്ടിക 11.4: ആദായം ലഭ്യമായ കൃഷിഭൂമിയിലെ വിള വിസ്തൃതി, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം എന്നിവയുടെ വിവരം

ജില്ല: പത്തനംതിട്ട

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	കർഷകരുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	ഉത്പാദനം (കി.ഗ്രാം)	ഉത്പാദന ചെലവ് * (രൂപയിൽ)	വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം (രൂപയിൽ)
1	അമര	1	1	100	500	1500
2	ഇഞ്ചി	106	362.5	21847	286850	1067650
3	ഏത്തവാഴ	125	2239	144429	1583885	5524720
4	ഏലം	2	61	2.5	1350	800
5	ഓറഞ്ച്	2	5.5	73	1300	2700
6	കത്തിരി	1	15	90	300	1800
7	ക്യാബേജ്	12	16.6	300	4300	5650
8	ക്യാരറ്റ്	1	3	10	400	600
9	കവുങ്ങ്	27	298	2148.7	34940	112210
10	കശുമാവ്	3	44	280	2400	30600
11	കാച്ചിൽ	97	278.5	15702	100910	367880
12	കാപ്പി	16	149.5	1127	12090	84280
13	കടംപുളി	2	5	140	200	26800
14	കുമ്പളം	5	13	820	6700	21550
15	കുരുമുളക്	56	1107	5599.7	155084	1525640
16	കൂർക്ക	3	12	130	1900	5250
17	കൊക്കോ	12	403	1552	22400	174100
18	കോളിഫ്ളവർ	12	16.2	268	4700	7750
19	കോവൽ	44	207.5	8365	79500	221360
20	ഗ്രാമ്പൂ	2	2	1.5	400	0
21	ചീര	39	170.3	3380	38625	137960
22	ചുരയ്ക്ക	1	5	80	400	1200
23	ചേന	133	532.5	30837	170770	634492
24	ചേമ്പ്	123	401.5	17583	136350	393100
25	ചോളം	2	105	1350	28900	4700
26	ജാതി	30	395	1295	139950	605210
27	തക്കാളി	14	15.7	237	2050	2200
28	തെങ്ങ്	92	1938	45397	434660	881250
29	നനക്കിഴങ്ങ്	12	29.5	860	10050	20500
30	നാരങ്ങ (വലുത്)	3	9.5	170	1500	7700
31	നിലക്കടല	2	2	70	350	850
32	നെല്ല്	1	50	650	16000	0
33	നെല്ലിക്ക	1	0.5	4	-	0
34	പച്ചമുളക്	85	92.6	1610.5	24500	57140

35	പടവലം	44	367.5	15235	183800	424340
36	പപ്പായ	7	10.5	660	2300	1800
37	പ്ലാവ്	51	238	24885	3000	14500
38	പാവൽ	83	676.5	19217.32	290275	796070
39	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	3	8	130	650	4800
40	ബീൻസ്	1	0.1	4	-	0
41	മഞ്ഞൾ	93	722	18616	89350	408250
42	മത്തൻ	6	7	261	1700	4500
43	മധുരക്കിഴങ്ങ്	2	17	630	9525	16000
44	മരച്ചീനി	94	1407	137578	530445	1833000
45	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	3	134	280	74800	42000
46	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	1	2	30	-	0
47	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	6	20	328	6700	13700
48	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	3	25.5	54	3950	0
49	മറ്റു വാഴ	137	1677	145913	738654	3422790
50	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	25	343	4636	103550	292200
51	മാവ്	45	109	4233	14500	58900
52	മുരിങ്ങ	2	1.5	9	-	0
53	റംബൂട്ടാൻ	33	166.5	5094	28850	221350
54	റബ്ബർ	3	300	750	42000	75000
55	വൻപയർ	3	34	182	11400	13500
56	വള്ളി പയർ	128	787	20235	290110	785515
57	വഴുതിന	89	111	3431	28575	54150
58	വെണ്ട	70	138.2	3036	43600	69785
59	വെറ്റില	11	157	8744	758750	1099150
60	വെള്ളരി	14	51	1946	13200	30110
ആകെ		**175**	**16496.70**	**722626.20**	**6573898**	**21610552**

*പേജ് 247 കാണുക.

അനുബന്ധ പട്ടിക 11.5: ആദായം ലഭ്യമായ കൃഷിഭൂമിയിലെ വിള വിസ്തൃതി, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം എന്നിവയുടെ വിവരം

ജില്ല: ആലപ്പുഴ						
ക്രമ നമ്പർ	**വിള വിവരം**	**കർഷകരുടെ എണ്ണം**	**വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)**	**ഉത്പാദനം (കി.ഗ്രാം)**	**ഉത്പാദന ചെലവ് * (രൂപയിൽ)**	**വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം (രൂപയിൽ)**
1	അമര	4	4.25	78	-	2800
2	ഇഞ്ചി	64	212.5	6298.5	4500	336125
3	എള്ള്	3	95	140	-	33950
4	ഏത്തവാഴ	49	908.5	46476	35000	2425340
5	ഓറഞ്ച്	1	0.2	1	-	0
6	കത്തിരി	2	5.5	1020	-	40360
7	ക്യാബേജ്	5	13	199	-	8900
8	കവുങ്ങ്	31	188.25	1674	10000	233070
9	കശുമാവ്	1	1.5	50	-	0
10	കാച്ചിൽ	62	249.75	6576	-	175515
11	കാപ്പി	1	0.1	20	-	1600
12	കുടംപുളി	17	32	816	-	100500
13	കുമ്പളം	21	225	8000	-	201680
14	കുരുമുളക്	21	34	366.5	-	40030

15	ക്ഷർക്ക	6	10.5	220	-	11300
16	കൈതച്ചക്ക	4	21	360	-	9750
17	കൊക്കോ	1	20	200	-	4000
18	കൊത്തമര	1	0.25	2	-	0
19	കോളിഫ്ളവർ	7	40	504	-	27900
20	കോവൽ	55	144.25	10827	-	362225
21	ഗ്രാമ്പൂ	1	0.3	0.5	-	1200
22	ചീര	105	2034.5	40486	25000	2099650
23	ചുരയ്ക്ക	3	3.5	85	-	3400
24	ചെറുനാരങ്ങ	3	1	28	-	0
25	ചേന	106	680.25	19100	2500	525065
26	ചേമ്പ്	106	644.5	15176	1000	519855
27	ചോളം	1	1	2	-	100
28	ജാതി	7	37	485	-	122700
28.1	ജാതിപത്രിക	3	4.5	11.45	-	10450
29	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	1	0.1	15	-	800
30	തക്കാളി	53	242.3	8724	-	284410
31	തണ്ണിമത്തൻ	4	83	7120	-	208800
32	തെങ്ങ്	106	2613.95	84577	160000	2917260
33	നനക്കിഴങ്ങ്	16	72	1119	-	39455
34	നാരങ്ങ (വലുത്)	8	4.6	222	-	2400
35	നെല്ല്	25	2759	22807	-	951940
36	പച്ചമുളക്	80	389.55	6548	-	486010
37	പടവലം	71	676.5	33467	3000	771230
38	പപ്പായ	17	29	2610	-	40350
39	പ്ലാവ്	33	87	18460	-	29100
40	പാവൽ	102	680.5	18416	-	974190
41	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	2	1	38	-	1000
42	പേരയ്ക്ക	4	4	24	-	0
43	ബീൻസ്	1	4	70	-	4200
44	ബീറ്റ്റൂട്ട്	1	1	2	-	100
45	മഞ്ഞൾ	61	337.5	12997	-	411290
46	മത്തൻ	29	219.5	8266	-	194440
47	മധുരക്കിഴങ്ങ്	3	6	60	-	200
48	മരച്ചീനി	71	864.5	46745	-	717835
49	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	3	2.5	40	-	1125
50	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	2	50	125	-	14800
51	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	69	675	42329	-	1645255
52	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	15	77.5	2770	-	46300
53	മറ്റു വാഴ	103	1342.5	65011	30000	1578890
54	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	2	1.1	30	-	2000
55	മാതളം	1	0.5	3	-	0
56	മാവ്	34	119.5	17220	-	95900
57	മുരിങ്ങ	1	0	2	-	0
58	റംബൂട്ടാൻ	4	6.4	275	-	22300
59	വൻപയർ	1	0.5	6	-	900
60	വള്ളി പയർ	119	1173.5	59946	-	2733430
61	വഴുതിന	76	201.55	8113	250	188795
62	വാളൻപുളി	5	7.5	147	-	3100

63	വെണ്ട	87	621.5	18202	-	622390
64	വെറ്റില	3	33	1205	-	141230
65	വെള്ളരി	32	423	23095	-	380260
66	ശീമപ്ലാവ്	1	1	35	-	0
ആകെ		**146**	**19423.65**	**670042.95**	**271250**	**22809150**

*പേജ് 247 കാണുക.

അനുബന്ധ പട്ടിക 11.6: ആദായം ലഭ്യമായ കൃഷിഭൂമിയിലെ വിള വിസ്തൃതി, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം എന്നിവയുടെ വിവരം

ജില്ല: കോട്ടയം						
ക്രമ നമ്പർ	**വിള വിവരം**	**കർഷകരുടെ എണ്ണം**	**വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)**	**ഉത്പാദനം (കി.ഗ്രാം)**	**ഉത്പാദന ചെലവ് * (രൂപയിൽ)**	**വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം (രൂപയിൽ)**
1	ആത്തച്ചക്ക	3	7	225	-	9600
2	ഇഞ്ചി	44	177.5	3363	7250	177000
3	ഏത്തവാഴ	48	1214	85225	250500	2519600
4	ഏലം	2	15.5	25.5	-	20000
5	കത്തിരി	1	0.5	5	-	0
6	ക്യാബേജ്	8	205.5	2587	-	62000
7	കരിമ്പ്	1	200	86000	660000	780000
8	കവുങ്ങ്	19	63	943	500	136500
9	കശുമാവ്	2	5	35	-	2000
10	കാച്ചിൽ	27	48	3870	2000	86850
11	കാപ്പി	14	306	2114	2000	140400
12	കുടംപുളി	2	2	125	-	29000
13	കുമ്പളം	5	23	890	-	16250
14	കുരുമുളക്	37	434.5	1171	352500	442000
15	കൂർക്ക	3	11	67	-	0
16	കൈതച്ചക്ക	1	2	60	-	1000
17	കൊക്കോ	6	89	472	-	71300
18	കോളിഫ്ളവർ	8	205.5	3098	-	90000
19	കോവൽ	33	216	14550	20000	264800
20	ഗ്രാമ്പൂ	3	10	40	-	19500
21	ചാമ്പങ്ങ	3	3	75	-	0
22	ചീര	14	76	2451	-	60900
23	ചുരയ്ക്ക	1	10	100	-	0
24	ചെറുനാരങ്ങ	3	8.5	165	-	13000
25	ചേന	52	238.5	32050	18200	639200
26	ചേമ്പ്	44	132.5	6508	6050	199900
27	ജാതി	30	579.5	2153	-	1003150
28	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	1	25	100	-	10000
29	തക്കാളി	13	31.5	676	5000	11800
30	തണ്ണിമത്തൻ	3	30	2000	5000	24000
31	തെങ്ങ്	46	680.5	22670	25200	429300
32	തേയില	1	4	5	-	0
33	നനക്കിഴങ്ങ്	10	12	515	-	10300
34	നാരങ്ങ (വലുത്)	3	7	435	-	22100
35	നെല്ല്	5	946	64710	105000	2864000
36	പച്ചമുളക്	31	65	1420	-	62800

37	പടവലം	12	133.5	7010	2000	133200
38	പപ്പായ	6	14.5	1655	-	37500
39	പ്ലാവ്	23	120	4530	-	40500
40	പാവൽ	31	210	9731	-	354700
41	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	8	9.5	395	-	6850
42	പേരയ്ക്ക	4	6	200	-	4000
43	ബീൻസ്	1	0.5	10	-	0
44	മഞ്ഞൾ	44	185	5203	5050	191025
45	മത്തൻ	4	53	3370	-	27500
46	മധുരക്കിഴങ്ങ്	2	4	120	-	2700
47	മരച്ചീനി	38	462	64440	3500	752700
48	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	4	136	3270	-	290000
49	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	3	4	115	-	8000
50	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	1	5	20	-	0
51	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	20	41	2896	5000	109500
52	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	4	6	115	-	6500
53	മറ്റു വാഴ	55	739	86315	26700	1446700
54	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	3	4	43	-	0
55	മാവ്	17	76	2915	-	10000
56	മുരിങ്ങ	3	7	68	-	2000
57	റംബൂട്ടാൻ	18	145.5	2715	-	165800
58	റബ്ബർ	15	1315	12895	153000	1409500
59	വള്ളി പയർ	46	415	19525	15000	683985
60	വഴുതിന	31	71.5	4429	-	139210
61	വെണ്ട	33	214	8108	20000	513650
62	വെള്ളരി	8	83	5085	-	28200
ആകെ		**70**	**10544**	**586076.50**	**1689450**	**16581970**

*പേജ് 247 കാണുക.

അനുബന്ധ പട്ടിക 11.7: ആദായം ലഭ്യമായ കൃഷിഭൂമിയിലെ വിള വിസ്തൃതി, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം എന്നിവയുടെ വിവരം

ജില്ല: ഇടുക്കി

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	കർഷകരുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	ഉത്പാദനം (കി.ഗ്രാം)	ഉത്പാദന ചെലവ് * (രൂപയിൽ)	വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം (രൂപയിൽ)
1	അമര	1	2	25	800	0
2	ആത്തച്ചക്ക	1	20	350	-	21000
3	ആപ്പിൾ	2	21	11	-	0
4	ഇഞ്ചി	43	208	5171	61750	235175
5	ഉരുളക്കിഴങ്ങ്	9	72	2730	6000	49500
6	ഏത്തവാഴ	53	1014	63525	563400	1699295
7	ഏലം	23	2162	6019	1107300	12525200
8	ഓറഞ്ച്	2	350	1000	-	16000
9	കത്തിരി	12	85	1254	8500	19700
10	ക്യാബേജ്	21	176	6472	10400	137285
11	ക്യാരറ്റ്	13	133	4030	8500	201600
12	കവുങ്ങ്	44	1979	30790	69100	1948450
13	കശുമാവ്	6	116	1170	28250	97650
14	കാച്ചിൽ	7	37	645	4250	4950

15	കാപ്പി	107	3080.5	29471	127450	1579553
16	കുടംപുളി	2	9	55	200	14750
17	കുമ്പളം	6	13	534	1500	7750
18	കുരുമുളക്	156	12377	39221	2180360	15873530
19	കുറ്റിപ്പയർ	2	40	510	3600	12540
20	കൂർക്ക	3	22	1037	6000	31160
21	കൊക്കോ	92	2399	31803	92765	1393890
22	കോളിഫ്ളവർ	7	91	766	5900	15440
23	കോവൽ	20	64	1032	13905	22200
24	ഗ്രാമ്പൂ	24	108	453.5	44000	251750
25	ചീര	10	44.5	1549	18600	43070
26	ചുരയ്ക്ക	1	3	100	100	2000
27	ചെറിയ ഉള്ളി	4	5	231	-	8100
28	ചെറുനാരങ്ങ	3	21	134	-	1700
29	ചേന	37	498.75	15842	116400	328940
30	ചേമ്പ്	18	129.75	3162	20250	96480
31	ചോളം	1	20	60	-	420
32	ജാതി	90	1521	6186	172550	1622380
32.1	ജാതിപത്രിക	56	555.2	592.5	30900	648850
33	തക്കാളി	5	61	1091	8000	10350
34	തെങ്ങ്	80	3814	130582	240075	3488580
35	തേയില	1	2	25	1500	3600
36	നനക്കിഴങ്ങ്	2	15	550	2600	7000
37	നെല്ല്	6	538	7720	37780	134750
38	പച്ചമുളക്	13	121	674	17300	24050
39	പടവലം	2	9	160	1700	1500
40	പപ്പായ	4	44	5230	19600	68000
41	പ്ലാവ്	2	59	750	-	0
42	പാവൽ	22	95	1983	17300	60890
43	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	5	32	1180	300	78500
44	പേരയ്ക്ക	1	20	200	-	4000
45	ബീൻസ്	47	390.25	13199	41000	580340
46	ബീറ്റ്റൂട്ട്	11	32	989	1000	18600
47	മഞ്ഞൾ	31	176	4037	36600	133285
48	മത്തൻ	7	15	281	3600	7630
49	മരച്ചീനി	44	990.5	62415	195600	891160
50	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	4	51	818	8600	25000
51	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	6	108.5	273	2000	46815
52	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	17	295	4394	25500	122600
53	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	7	288	2763	1500	146000
54	മറ്റു വാഴ	76	915.5	37051	148750	967447
55	മറ്റു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	1	5	10	3000	7000
56	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	1	3	10	-	0
57	മാതളം	2	55	350	-	3500
58	മാവ്	7	87	1900	4500	38500
59	റംബൂട്ടാൻ	21	393	5015	306750	478700
60	റബ്ബർ	17	2295	14020	543300	1668420
61	റാഗി/ കൂവരക്	1	50	250	5000	25000
62	വള്ളി പയർ	45	567.25	10872	98500	374830

63	വഴുതിന	27	65	1133	9525	24095
64	വെണ്ട	22	119	1918	14300	34650
65	വെള്ളരി	9	62	3526	11700	44380
66	വെളുത്തുള്ളി	12	17.5	557	3000	47350
67	സ്ട്രോബറി	10	201.5	6010	-	2605600
ആകെ		**225**	**39368.70**	**577867**	**6512610**	**51082430**

*പേജ് 247 കാണുക.

അനുബന്ധ പട്ടിക 11.8: ആദായം ലഭ്യമായ കൃഷിഭൂമിയിലെ വിള വിസ്തൃതി, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം എന്നിവയുടെ വിവരം

ജില്ല: എറണാകുളം						
ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	കർഷകരുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	ഉത്പാദനം (കി.ഗ്രാം)	ഉത്പാദന ചെലവ് * (രൂപയിൽ)	വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം (രൂപയിൽ)
1	അമര	2	0.7	6	-	0
2	ആത്തച്ചക്ക	1	0.5	15	-	0
3	ഇഞ്ചി	50	299.65	10926	103700	545750
4	എള്ള്	1	10	55	800	2000
5	ഏത്തവാഴ	66	2095	115687	829200	3487000
6	ക്യാബേജ്	18	49.25	1033	6350	15700
7	ക്യാരറ്റ്	2	1.25	21	300	0
8	കവുങ്ങ്	45	649	7251	245800	1302600
9	കശുമാവ്	4	25	161	1000	14500
10	കാച്ചിൽ	8	12.5	455	3150	15390
11	കാപ്പി	1	2	10	500	0
12	കുടംപുളി	5	8.5	216	400	53800
13	കുമ്പളം	23	103.75	4546	1710	65830
14	കുരുമുളക്	22	191.5	910.25	59100	177800
15	കുറ്റിപ്പയർ	58	1040	20910	64280	789500
16	ക്ഷർക്ക	27	153.5	5315	34650	189150
17	കൈതച്ചക്ക	1	150	5000	50000	100000
18	കൊക്കോ	9	509	5560	88200	559800
19	കൊത്തമര	1	0.5	5	-	0
20	കോളിഫ്ളവർ	19	279.65	562	6050	9000
21	കോവൽ	21	64.2	1821	4900	45230
22	ഗ്രാമ്പൂ	1	1	1	500	0
23	ചാമ്പങ്ങ	3	3	15	-	0
24	ചീര	51	327.55	4340	18850	195470
25	ചുരയ്ക്ക	15	69.2	3483	2300	81600
26	ചെറുനാരങ്ങ	1	2	10	1000	3000
27	ചേന	76	407.2	21611	72650	374285
28	ചേമ്പ്	51	165.2	5439	28700	154050
29	ജാതി	47	865.5	4638.5	200800	1324150
29.1	ജാതിപത്രിക	7	45.4	126	-	77175
30	ഞാവൽപ്പഴം	1	0.5	0	-	0
31	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	2	63	1002	25050	100000
32	തക്കാളി	36	76.15	1036	3805	19970
33	തണ്ണിമത്തൻ	1	1	25	-	375
34	തെങ്ങ്	82	2647.4	83385	461500	2313265

35	നാരങ്ങ (വലുത്)	1	0.5	6	-	0
36	നിലക്കടല	1	2	15	200	500
37	നെല്ല്	49	5817	21302	898250	775250
38	പച്ചമുളക്	46	130.8	676.5	4900	26320
39	പടവലം	34	360	21486.5	12100	260375
40	പപ്പായ	9	77.9	3550	24000	79750
41	പ്ലാവ്	22	136.5	5770	4000	65800
42	പാവൽ	50	500.95	15639	44850	638200
43	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	6	14.5	400	9700	38000
44	പേരയ്ക്ക	8	15.5	145	-	0
45	ബീറ്റ്റൂട്ട്	2	1.25	21	250	0
46	മഞ്ഞൾ	49	404.75	15649.5	135050	724575
47	മത്തൻ	16	88	2294	1850	32450
48	മധുരക്കിഴങ്ങ്	6	23	273	2200	6000
49	മരച്ചീനി	50	1047.3	71135	223400	906750
50	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	3	20	80	7000	30000
51	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	6	14	120	2800	7700
52	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	41	241.7	25172	5600	905040
53	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	12	107.5	1921	39000	126200
54	മറ്റു വാഴ	92	1510.1	71543	293550	1525850
55	മറ്റു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	4	12.5	210	8000	87500
56	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	5	67.5	308	10000	60000
57	മാവ്	22	100	7792	5550	99200
58	മുരിങ്ങ	5	18	138	1000	2000
59	റംബൂട്ടാൻ	13	72	1495	7050	148700
60	റബ്ബർ	2	270	1950	97000	250000
61	വള്ളി പയർ	47	721.8	11762	60500	394020
62	വഴുതിന	64	322.8	5682	12170	147880
63	വാളൻപുളി	3	8	29	500	4200
64	വെണ്ട	85	446.1	8104	26310	234030
65	വെള്ളരി	30	513	14094	45250	301565
66	ശീമപ്ലാവ്	4	6	350	-	10500
	ആകെ	**176**	**23390.50**	**614689.25**	**4297275**	**19904745**

***പേജ് 247 കാണുക.**

അനുബന്ധ പട്ടിക 11.9: ആദായം ലഭ്യമായ കൃഷിഭൂമിയിലെ വിള വിസ്തൃതി, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം എന്നിവയുടെ വിവരം

ജില്ല: തൃശ്ശൂർ

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	കർഷകരുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	ഉത്പാദനം (കി.ഗ്രാം)	ഉത്പാദന ചെലവ് * (രൂപയിൽ)	വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം (രൂപയിൽ)
1	അമര	13	11.8	143	-	1400
2	ആത്തച്ചക്ക	11	10.25	189	-	0
3	ഇഞ്ചി	105	375.2	5320	15600	226705
4	എള്ള്	3	251	28	-	750
5	ഏത്തവാഴ	50	786.75	65907	953550	2568780
6	ഓറഞ്ച്	1	0.5	10	-	0
7	കത്തിരി	4	14	690	-	6600
8	ക്യാബേജ്	28	33.9	924	-	23890

9	ക്യാരറ്റ്	5	2.55	31	-	350
10	കറ്റാർവാഴ	4	3.55	48	-	1150
11	കവുങ്ങ്	96	1094	12980.4	109300	2432840
12	കശുമാവ്	9	114.5	1203	-	107400
13	കാച്ചിൽ	16	28.1	1166	-	14200
14	കാപ്പി	5	395	590	-	41275
15	കുടംപുളി	20	46	978	-	130870
16	കുമ്പളം	79	293.55	5709.5	6350	95790
17	കുരുമുളക്	68	565.3	1696	12950	757650
18	കുറ്റിപ്പയർ	9	40	732	22000	48850
19	കൂർക്ക	49	446.8	4619	800	223515
20	കൈതച്ചക്ക	14	13	320	-	1100
21	കൊക്കോ	3	10.75	25	-	750
22	കൊത്തമര	3	2.7	12	-	400
23	കോളിഫ്ളവർ	31	37.8	769	-	20840
24	കോവൽ	36	89.85	1706.8	-	27300
25	ഗ്രാമ്പൂ	2	1.2	1	-	0
26	ചാമ്പങ്ങ	14	11	99	-	0
27	ചീര	83	295.65	9273	2000	194055
28	ചുരയ്ക്ക	21	32.3	1731	1000	62590
29	ചെറുനാരങ്ങ	10	8.75	210	-	5400
30	ചേന	77	355.85	7879	8500	142045
31	ചേമ്പ്	88	245.65	3259	-	71490
32	ചോളം	4	17	1660	-	3050
33	ജാതി	65	1860.45	15690.6	114000	3822650
33.1	ജാതിപത്രിക	5	108	87.4	-	81980
34	ഞാവൽപ്പഴം	4	2.5	15	-	0
35	തക്കാളി	68	151.85	2488	450	74810
36	തണ്ണിമത്തൻ	3	25.7	1025	5000	15000
37	തെങ്ങ്	158	6917	158956	262750	3373112
38	നനക്കിഴങ്ങ്	1	2	200	-	5000
39	നാരങ്ങ (വലുത്)	10	6.95	195	-	1000
40	നിലക്കടല	2	1.2	16	-	2000
41	നെല്ല്	28	9871	211781	1460000	5129902
42	നെല്ലിക്ക	6	3.75	16	-	0
43	പച്ചമുളക്	106	213.05	2251.1	400	239545
44	പടവലം	45	225.55	12616	5900	177570
45	പപ്പായ	55	98.2	6872	11000	68475
46	പ്ലാവ്	85	284	21504	1500	74100
47	പാവൽ	54	325.55	14233	17050	306830
48	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	17	11.7	443	-	8200
49	പേരയ്ക്ക	32	36	432	-	0
50	ബീൻസ്	1	0.1	1	-	0
51	ബീറ്റ്റൂട്ട്	3	2.25	23	-	0
52	മഞ്ഞൾ	121	805	13112	16750	642320
53	മത്തൻ	65	258.05	4801	2100	87775
54	മധുരക്കിഴങ്ങ്	9	27.9	682	200	17100
55	മരച്ചീനി	74	1015.25	54394	248000	583670
56	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	4	46	220	200	25600

57	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	19	19.6	219	3000	12500
58	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	13	16.6	3340.25	-	119700
59	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	22	25	454	-	2240
60	മറ്റു വാഴ	143	1182	77045	54400	1069550
61	മറ്റു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	1	0.1	4	-	0
62	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	16	25.1	317	-	16500
63	മാതളം	2	1.2	8	-	0
64	മാവ്	91	358.25	19237	2500	233220
65	മുരിങ്ങ	24	24.2	152	-	0
66	റംബൂട്ടാൻ	23	44.6	601	-	51500
67	റബ്ബർ	2	78	300	3000	40000
68	വള്ളി പയർ	85	3228.45	36350.5	24300	450175
69	വഴുതിന	98	227.85	4284.4	-	66685
70	വാളൻപുളി	17	29	442	-	11180
71	വെണ്ട	111	321.8	7458.2	9500	123848
72	വെള്ളരി	47	141.4	2721	450	40740
73	ശീമപ്ലാവ്	12	14.5	1675	-	17250
74	സ്ട്രോബറി	1	0.5	0	-	0
ആകെ		**192**	**33671.40**	**806571.15**	**3374500**	**24202762**

*പേജ് 247 കാണുക.

അനുബന്ധ പട്ടിക 11.10: ആദായം ലഭ്യമായ കൃഷിഭൂമിയിലെ വിള വിസ്തൃതി, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം എന്നിവയുടെ വിവരം

ജില്ല: പാലക്കാട്						
ക്രമ നമ്പർ	**വിള വിവരം**	**കർഷകരുടെ എണ്ണം**	**വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)**	**ഉത്പാദനം (കി.ഗ്രാം)**	**ഉത്പാദന ചെലവ് * (രൂപയിൽ)**	**വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം (രൂപയിൽ)**
1	അമര	60	1690.5	5780	13000	132410
2	ഇഞ്ചി	36	629.5	10991	170420	339495
3	എള്ള്	1	5	4	200	0
4	ഏത്തവാഴ	31	1647	68130	625500	1546700
5	ക്യാബേജ്	3	130	207	-	3000
6	ക്യാരറ്റ്	1	5	40	-	1200
7	കരിമ്പ്	1	30	120	-	0
8	കവുങ്ങ്	66	4769	60410	1308000	4684320
9	കശുമാവ്	3	66	232	500	14040
10	കാച്ചിൽ	3	7	265	2900	9100
11	കാപ്പി	10	241	1045	3000	49100
12	കുമ്പളം	25	289	13699	59400	114300
13	കുരുമുളക്	44	879	3278	198300	785670
14	കുറ്റിപ്പയർ	1	5	15	-	0
15	കൂർക്ക	7	85	2730	44700	81550
16	കൊക്കോ	3	70	220	10000	25000
17	കൊത്തമര	2	7	30	-	0
18	കോളിഫ്ളവർ	2	105	57	-	1000
19	കോവൽ	7	155	13208	71000	162860
20	ഗ്രാമ്പൂ	1	1	3	2000	1200
21	ചാമ	75	3829	9553	15500	87750
22	ചീര	24	334	1495	22200	62600

23	ചെറിയ ഉള്ളി	7	113	560	-	16500
24	ചേന	16	252	20220	75400	169390
25	ചേമ്പ്	11	35.5	1266	8100	20380
26	ചോളം	49	2274	6195	12500	48375
27	ജാതി	11	393	791	205700	376350
28	ജോവർ	6	265	1290	2000	36700
29	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	1	1	30	3000	0
30	തക്കാളി	44	529	4941	38200	51585
31	തണ്ണിമത്തൻ	1	5	30	-	1000
32	തിന	15	845	1365	3500	19200
33	തുവര	151	7550	22830	58700	559600
34	തെങ്ങ്	107	13543	385810	4278250	10636670
35	നനക്കിഴങ്ങ്	1	10	1250	1500	4500
36	നിലക്കടല	58	2602	8120	10800	222250
37	നെല്ല്	114	18671	272495	5235800	8338257
38	പച്ചമുളക്	55	760	4780	83700	166210
39	പടവലം	12	128	7520	49300	72850
40	പപ്പായ	1	5	600	3000	6000
41	പ്ലാവ്	5	77	1420	11000	6800
42	പാവൽ	25	360	6805	75500	128430
43	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	2	61	790	36500	75000
44	പേരയ്ക്ക	1	100	24000	68000	250000
45	ബീൻസ്	27	585	2601	2300	38850
46	മഞ്ഞൾ	34	710	8555	270400	243560
47	മത്തൻ	29	283	7917	43250	78420
48	മധുരക്കിഴങ്ങ്	1	1	25	1000	0
49	മരച്ചീനി	21	733	31008	182000	512400
50	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	2	42	300	1400	27500
51	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	7	49	745	29200	21800
52	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	56	1681	2930	1600	130690
53	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	5	46	210	1500	4200
54	മറ്റു വാഴ	59	2228	144670	947800	2307400
55	മറ്റു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	1	7	25	-	0
56	മാവ്	13	240	26860	72000	449500
57	മുതിര	25	1150	2005	9600	50300
58	മുരിങ്ങ	1	10	50	1500	4000
59	റംബൂട്ടാൻ	1	1	20	1000	0
60	റബ്ബർ	10	2825	16975	1055000	2490250
61	റാഗി/ കുവരക്	155	9984	23702	89000	276775
62	വൻപയർ	58	1774	3161	9600	58485
63	വള്ളി പയർ	54	935.5	7643	84300	191000
64	വഴുതിന	51	490.5	12178	84300	126320
65	വെണ്ട	48	531.5	6904	47700	129280
66	വെറ്റില	1	5	4	500	700
67	വെള്ളരി	14	166	2343	15750	62230
ആകെ		**340**	**88036**	**1265451**	**15757770**	**36511002**

***പേജ് 247 കാണുക.**

അനുബന്ധ പട്ടിക 11.11: ആദായം ലഭ്യമായ കൃഷിഭൂമിയിലെ വിള വിസ്തൃതി, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം എന്നിവയുടെ വിവരം

ജില്ല: മലപ്പുറം

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	കർഷകരുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	ഉത്പാദനം (കി.ഗ്രാം)	ഉത്പാദന ചെലവ് * (രൂപയിൽ)	വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം (രൂപയിൽ)
1	അമര	4	3.09	105.3	300	0
2	ആത്തച്ചക്ക	1	1	10	-	0
3	ഇഞ്ചി	52	171.32	2774.3	20600	35000
4	എള്ള്	5	280	358	23800	32500
5	ഏത്തവാഴ	39	1108.75	65094	426700	1396160
6	ഓറഞ്ച്	1	0.1	1	-	0
7	കത്തിരി	3	3.1	23	-	0
8	ക്യാബേജ്	2	3.03	85	-	3500
9	ക്യാരറ്റ്	3	5.52	84	-	1200
10	കറുവ	3	4	116	-	0
11	കവുങ്ങ്	120	4050.3	122676	1150450	6943353
12	കശുമാവ്	3	41	660	-	24650
13	കാച്ചിൽ	8	14.8	329	-	0
14	കാപ്പി	3	175	1000	2000	92850
15	കുടംപുളി	5	5.4	69	-	3600
16	കുമ്പളം	31	177.5	2946	1750	34580
17	കുരുമുളക്	78	488.35	2863.5	96850	583750
18	കുറ്റിപ്പയർ	7	74	311	2700	900
19	കൂർക്ക	12	81.15	853	6800	27800
20	കൈതച്ചക്ക	11	36.2	792	-	1600
21	കൊക്കോ	4	1017.5	8276	200000	606000
22	കോളിഫ്ളവർ	4	3.58	50	-	2100
23	കോവൽ	11	9.55	388	4000	1000
24	ചാമ്പങ്ങ	6	19.2	1157	-	0
25	ചീര	27	75.4	1154	4300	20100
26	ചുരയ്ക്ക	23	221.25	9087	11300	124950
27	ചേന	70	663.1	54248.5	82900	528950
28	ചേമ്പ്	76	517.25	11720	71900	134450
29	ജാതി	28	752	4101.2	261300	1253460
29.1	ജാതിപത്രിക	3	1.2	9	-	9200
30	ഞാവൽപ്പഴം	2	5	35	-	0
31	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	4	21	247	-	30000
32	തക്കാളി	10	9.75	102	-	700
33	തണ്ണിമത്തൻ	4	146.6	3385	6000	80000
34	തെങ്ങ്	207	16347.95	413102	2886390	10494875
35	നനക്കിഴങ്ങ്	3	15.9	373	-	8000
36	നാരങ്ങ (വലുത്)	2	0.55	13	-	0
37	നിലക്കടല	3	45	950	-	0
38	നെല്ല്	33	9267	153982	3068500	4426112
39	നെല്ലിക്ക	2	2	13	200	0
40	പച്ചമുളക്	33	50.175	604.25	6200	21850
41	പടവലം	16	145.95	2825	12500	33050

42	പപ്പായ	38	131.25	11092	2200	178500
43	പ്ലാവ്	67	337.25	23772	12000	0
44	പാവൽ	21	224.4	3175	26300	56525
45	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	10	10.05	154	-	0
46	പേരയ്ക്ക	13	25.48	208	200	0
47	ബീറ്റ്റൂട്ട്	2	3.5	52	-	1400
48	മഞ്ഞൾ	86	643.13	10614.4	46000	151220
49	മത്തൻ	44	253.45	6352	11350	50820
50	മധുരക്കിഴങ്ങ്	9	35.5	462	8500	4000
51	മരച്ചീനി	48	765.1	95730.15	179400	542300
52	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	1	5	125	-	0
53	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	12	417.75	13567	503350	742400
54	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	2	80	85	2300	7500
55	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	12	9.205	211.2	-	2750
56	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	13	45.05	302	200	0
57	മറ്റു വാഴ	148	1719.4	85691	409400	1056139
58	മറ്റു സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	1	30	690	30000	200000
59	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	6	76.55	1225	43000	245000
60	മാതളം	2	0.13	22	-	0
61	മാവ്	71	381.8	12427	3800	8500
62	മുതിര	1	25	10	-	0
63	മുരിങ്ങ	22	25.7	650	200	6000
64	റംബൂട്ടാൻ	14	180.4	7070	356300	1059000
65	റബ്ബർ	8	1738	18980	869000	2243150
66	വൻപയർ	2	90	127	-	0
67	വള്ളി പയർ	60	464.95	9093.5	55900	267780
68	വഴുതിന	31	39.805	1015.2	4700	20350
69	വാളൻപുളി	12	29.5	1220	10600	22500
70	വെണ്ട	57	240.74	2087.4	13650	29800
71	വെറ്റില	4	48.1	1113	41000	56600
72	വെള്ളരി	26	185.3	5599	38300	98875
	ആകെ	**236**	**44322.01**	**1179893.90**	**11015090**	**34007349**

*പേജ് 247 കാണുക.

അനുബന്ധ പട്ടിക 11.12: ആദായം ലഭ്യമായ കൃഷിഭൂമിയിലെ വിള വിസ്തൃതി, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം എന്നിവയുടെ വിവരം

ജില്ല: കോഴിക്കോട്

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	കർഷകരുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	ഉത്പാദനം (കി.ഗ്രാം)	ഉത്പാദന ചെലവ് * (രൂപയിൽ)	വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം (രൂപയിൽ)
1	അമര	2	2	8	-	0
2	ഇഞ്ചി	49	205.2	3477	1700	161000
3	എള്ള്	2	103	180	-	15600
4	ഏത്തവാഴ	74	1247.5	91745	276400	3403275
5	കത്തിരി	30	195.1	5371	40	94940
6	ക്യാബേജ്	4	6	125	-	2050
7	ക്യാരറ്റ്	1	0.5	5	-	160
8	കരിമ്പ്	1	2	3	-	0
9	കവുങ്ങ്	110	1185.5	10564	47500	3087350

10	കശുമാവ്	1	13	90	-	4500
11	കാച്ചിൽ	12	23.05	792	-	8750
12	കാപ്പി	10	108	420	-	39550
13	കുടംപുളി	2	7	130	-	18450
14	കുമ്പളം	64	246.1	5974	2870	102195
15	കുരുമുളക്	51	284	1078	1000	342450
16	കുറ്റിപ്പയർ	3	74	173	-	5000
17	കൂർക്ക	15	65	544	120	14510
18	കൈതച്ചക്ക	4	15.5	255	-	0
19	കൊക്കോ	18	482.5	6588	15000	268590
20	കൊത്തമര	2	4	40	-	1300
21	കോളിഫ്ളവർ	3	10	190	-	8700
22	കോവൽ	16	33.8	472	280	7024
23	ഗ്രാമ്പൂ	1	2	30	-	16500
24	ചാമ	1	0.5	1	-	0
25	ചീര	74	276.6	5001	880	110150
26	ചുരയ്ക്ക	16	87.7	4012	100	65500
27	ചേന	89	506.3	14837.5	1100	409067
28	ചേമ്പ്	77	346.8	6144.75	900	125561
29	ജാതി	19	109	695.5	2000	206330
29.1	ജാതിപത്രിക	1	12	4	-	4000
30	തക്കാളി	30	41.6	660	3060	9960
31	തണ്ണിമത്തൻ	5	33	2127	-	38000
32	തെങ്ങ്	136	11221	315535	384650	10567864
33	തേയില	3	10	29	-	9000
34	നനക്കിഴങ്ങ്	1	1	12	-	0
35	നിലക്കടല	2	5	14	-	240
36	നെല്ല്	43	6165.8	35335	23000	1251850
37	നെല്ലിക്ക	1	0.5	10	-	0
38	പച്ചമുളക്	71	71.6	492.25	590	16370
39	പടവലം	31	69.4	2378	200	41100
40	പപ്പായ	17	41.2	892	1000	10000
41	പ്ലാവ്	19	155	8555	-	0
42	പാവൽ	66	278.4	6516	60850	265015
43	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	1	1	50	-	0
44	പേരയ്ക്ക	4	2.2	19	-	0
45	ബീറ്റ്റൂട്ട്	1	1	25	-	625
46	മഞ്ഞൾ	94	569.1	6265	3400	232875
47	മത്തൻ	60	252.2	5736	100	102325
48	മധുരക്കിഴങ്ങ്	2	1.5	35	-	0
49	മരച്ചീനി	63	1005	46365.1	10900	705251
50	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	7	49	191	-	8250
51	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	1	40	80	-	6000
52	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	43	288.2	6865	100	52700
53	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	8	15	199	3000	3000
54	മറ്റു വാഴ	118	1178	68371	32200	1254650
55	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	4	5.5	63	250	0
56	മാവ്	22	147	9232	-	63200
57	മുരിങ്ങ	1	0.5	30	-	0

58	റംബൂട്ടാൻ	7	6.2	133	250	800
59	റബ്ബർ	10	1182	17950	-	915650
60	വൻപയർ	1	30	50	-	0
61	വള്ളി പയർ	70	334.5	7383	10200	348640
62	വഴുതിന	42	78.5	877	7000	45720
63	വാനില	2	15	16	-	18000
64	വെണ്ട	85	307.4	6692	550	244075
65	വെള്ളരി	76	433.2	9632	2060	179445
66	ശീമപ്ലാവ്	1	3	160	-	4480
67	സ്ട്രോബറി	1	1	2	-	0
ആകെ		**157**	**29693.15**	**717926.10**	**893250**	**24917587**

*പേജ് 247 കാണുക.

അനുബന്ധ പട്ടിക 11.13: ആദായം ലഭ്യമായ കൃഷിഭൂമിയിലെ വിള വിസ്തൃതി, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം എന്നിവയുടെ വിവരം

ജില്ല: വയനാട്

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	കർഷകരുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	ഉത്പാദനം (കി.ഗ്രാം)	ഉത്പാദന ചെലവ് * (രൂപയിൽ)	വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം (രൂപയിൽ)
1	ആത്തച്ചക്ക	1	1	50	-	1500
2	ഇഞ്ചി	33	486.75	17447	35500	544350
3	ഇഞ്ചി	1	10	10	1000	38400
4	ഏത്തവാഴ	23	454	23960	197000	544970
5	ഏലം	18	198	697	1000	2412600
6	ഓറഞ്ച്	2	6	55	-	0
7	കറുവ	1	15	0	20000	0
8	കവുങ്ങ്	135	4069	111955	292700	6317480
9	കശുമാവ്	7	26	540	-	41000
10	കാച്ചിൽ	6	31	850	50	5700
11	കാപ്പി	146	15049	162384	720500	11641890
12	കുടംപുളി	2	4	230	-	33900
13	കുമ്പളം	7	20.5	1366	25	21000
14	കുരുമുളക്	139	5036	18209	331500	5826620
15	കുറ്റിപ്പയർ	5	65	428	-	7500
16	കൂർക്ക	2	3	52	-	1500
17	കൊക്കോ	18	769	1881	20500	261720
18	കോളിഫ്ളവർ	16	24.45	470	-	11675
19	കോവൽ	5	17	53	-	1650
20	ക്യാബേജ്	24	67.45	1739	300	28225
21	ക്യാരറ്റ്	5	6.25	66	-	0
22	ഗ്രാമ്പൂ	10	145	276.5	500	99700
23	ചീര	17	62.55	1366	600	22600
24	ചുരയ്ക്ക	1	0.5	7	-	140
25	ചെറിയ ഉള്ളി	1	0.25	1	-	0
26	ചെറുനാരങ്ങ	1	2	20	-	0
27	ചേന	15	142	9290	8500	93000
28	ചേമ്പ്	11	41	1310	850	14500
29	ചോളം	1	5	40	-	200
30	ജാതി	19	235	629	24700	177320

30.1	ജാതിപത്രിക	2	2	5.5	-	8600
31	ഡ്രാഗൺ ഫ്രൂട്ട്	1	10	150	-	17000
32	തക്കാളി	32	50.25	584	-	5085
33	തെങ്ങ്	111	3021	81607	81600	1479500
34	തേയില	1	20	3500	30000	42000
35	നെല്ല്	20	2708	33700	246500	496100
36	പച്ചമുളക്	38	116.95	1579	850	43250
37	പടവലം	3	5.5	99	-	2725
38	പപ്പായ	3	5	355	-	0
39	പയർ	1	5	1920	4000	
40	പാവൽ	11	22.1	315	50	6400
41	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	16	121	3242	8100	127150
42	പേരയ്ക്ക	1	1	4	-	0
43	പ്ലാവ്	8	51	8145	-	3000
44	ബീൻസ്	4	10	154	200	2700
45	ബീറ്റ്റൂട്ട്	1	1	18	-	0
46	മഞ്ഞൾ	32	172.75	3244	30000	126310
47	മത്തൻ	9	29.5	1999	25	34500
48	മരച്ചീനി	7	67	2565	-	46600
49	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	1	1	20	-	0
50	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	3	7	134	-	0
51	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	15	45.5	936	-	40380
52	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	21	103	3445	600	154150
53	മറ്റു വാഴ	37	357.75	29020	28600	409550
54	മറ്റുസുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	3	9	107	-	6850
55	മറ്റ് ഔഷധ സസ്യങ്ങൾ	2	35	135	-	0
56	മാങ്കോസ്റ്റീൻ	3	103	2635	-	220000
57	മാവ്	8	40	1750	-	5000
58	റംബൂട്ടാൻ	5	17	499	-	48000
59	റബ്ബർ	25	1320	3708	57500	508260
60	വൻപയർ	1	5	120	-	0
61	വള്ളി പയർ	42	355.55	6379	7100	114700
62	വഴുതിന	26	52.5	679	200	6135
63	വാനില	1	30	70	-	8400
64	വെണ്ട	13	20.95	215	300	1200
65	വെളുത്തുള്ളി	1	1	2	-	0
66	വെള്ളരി	9	35	1563	50	20450
67	സവാള	1	1	25	-	0
ആകെ		**166**	**35950**	**550009**	**2150900**	**32133135**

***പേജ് 247 കാണുക.**

അനുബന്ധ പട്ടിക 11.14: ആദായം ലഭ്യമായ കൃഷിഭൂമിയിലെ വിള വിസ്തൃതി, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം എന്നിവയുടെ വിവരം

ജില്ല: കണ്ണൂർ						
ക്രമ നമ്പർ	**വിള വിവരം**	**കർഷകരുടെ എണ്ണം**	**വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)**	**ഉത്പാദനം (കി.ഗ്രാം)**	**ഉത്പാദന ചെലവ് * (രൂപയിൽ)**	**വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം (രൂപയിൽ)**
1	അമര	2	6	30	-	0
2	ആപ്പിൾ	1	1	20	-	0

3	ഇഞ്ചി	19	69.5	3301	19450	87000
4	ഉഴുന്ന്	1	30	100	10000	
5	എള്ള്	1	10	3	-	0
6	ഏത്തവാഴ	66	1617	94980	1459000	2912760
7	ഏലം	2	45	40	12000	99000
8	കത്തിരി	16	416.5	16555	40000	335900
9	കറുവ	1	1	2	-	0
10	കവുങ്ങ്	69	1001	5941.5	266300	1519010
11	കശുമാവ്	23	1302	5075	129100	460100
12	കാച്ചിൽ	6	24	625	500	12000
13	കാപ്പി	7	73	620	9500	45200
14	കുടംപുളി	3	12	355	5000	47000
15	കുമ്പളം	36	286.5	10383	68000	132600
16	കുരുമുളക്	59	589	2714	130850	825400
17	കൂർക്ക	1	3	300	-	18000
18	കൈതച്ചക്ക	3	11.5	180	500	0
19	കൊക്കോ	12	364	4175	39500	233225
20	കോളിഫ്ളവർ	8	16.3	206	1500	5500
21	കോവൽ	12	28	1216	8000	21900
22	ക്യാബേജ്	4	8	144	500	2000
23	ഗ്രാമ്പൂ	1	1	2	-	0
24	ചാമ്പങ്ങ	1	1	5	-	0
25	ചീര	84	537	18919	86950	345300
26	ചുരയ്ക്ക	15	46.5	2555	20500	56900
27	ചേന	35	271	7397	35400	134300
28	ചേമ്പ്	34	201	5072	19300	77800
29	ചോളം	1	5	100	1000	
30	ജാതി	9	78	333	19000	83400
30.1	ജാതിക്ക	1	3	1	1000	2000
31	തക്കാളി	23	54.9	1755	16600	17200
32	തണ്ണിമത്തൻ	1	5	100	2000	2000
33	തെങ്ങ്	103	5291	103756	896455	2216350
34	നനക്കിഴങ്ങ്	2	4	210	-	16000
35	നെല്ല്	52	4703	62370	897700	708500
36	പച്ചമുളക്	63	234	5819	60200	162340
37	പടവലം	19	171	6622	41500	130000
38	പപ്പായ	9	87	6810	105100	222000
39	പയർ	10	20	1185	16000	20000
40	പാവൽ	49	255.5	7190	65000	153950
41	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	8	24	712	1400	3000
42	പേരയ്ക്ക	3	6	150	-	0
43	പ്ലാവ്	38	332	8088	2000	0
44	ബീൻസ്	1	4	175	1000	5000
45	മഞ്ഞൾ	43	234	7085	40750	159000
46	മത്തൻ	23	147	6807	12500	71000
47	മധുരക്കിഴങ്ങ്	3	19	850	6500	23500
48	മരച്ചീനി	48	631	54935	286500	999505
49	മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	4	15	857	2500	17000
50	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	9	328	913	9500	43000

51	മറ്റ് പച്ചക്കറികൾ	27	264	8750	17300	206800
52	മറ്റ് പഴവർഗങ്ങൾ	10	35	363	2900	0
53	മറ്റ് വാഴ	66	1165	59960	484750	1060050
54	മറ്റ് സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ	1	5	25	1000	3000
55	മാവ്	39	290	13995	12900	102000
56	മുരിങ്ങ	6	7.5	183	1000	0
57	റംബൂട്ടാൻ	6	14	393	6500	36000
58	റബ്ബർ	24	3446	26115	1121000	3752000
59	വൻപയർ	1	5	20	3000	1000
60	വള്ളി പയർ	69	552.5	12266	65600	282800
61	വഴുതിന	49	129	11220	50950	220100
62	വാനില	2	14	15	1000	18000
63	വാഴ	8	69	3290	35000	50100
64	വെണ്ട	74	500	16816	80100	354300
65	വെറ്റില	1	10	100	-	0
66	വെള്ളരി	54	637	28525	83750	410100
ആകെ		**136**	**26766.20**	**639774.50**	**6812805**	**18921890**

*പേജ് 247 കാണുക.

അനുബന്ധ പട്ടിക 11.15: ആദായം ലഭ്യമായ കൃഷിഭൂമിയിലെ വിള വിസ്തൃതി, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനച്ചെലവ്, വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം എന്നിവയുടെ വിവരം

ജില്ല: കാസർഗോഡ്

ക്രമ നമ്പർ	വിള വിവരം	കർഷകരുടെ എണ്ണം	വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	ഉത്പാദനം (കി.ഗ്രാം)	ഉത്പാദന ചെലവ് * (രൂപയിൽ)	വിൽപനയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം (രൂപയിൽ)
1	അമര	1	2	60	-	1500
2	ഇഞ്ചി	9	25.5	546	6700	19600
3	എള്ള്	1	360	100	-	25000
4	ഏത്തവാഴ	27	328	21403	204000	433570
5	ക്യാബേജ്	5	6	195	2700	5600
6	കവുങ്ങ്	115	8335.5	98731	8119700	31677700
7	കശുമാവ്	13	442	2980	83900	276900
8	കാച്ചിൽ	1	1	60	450	2000
9	കാപ്പി	6	60	206	2800	14850
10	കുമ്പളം	11	117	8243	38100	71980
11	കുരുമുളക്	69	959	3958	212300	1361250
12	കുറ്റിപ്പയർ	1	5	60	400	2400
13	കൂർക്ക	2	3	97	-	600
14	കൈതച്ചക്ക	5	18	280	2300	4200
15	കൊക്കോ	11	321	5340	80000	196950
16	കോളിഫ്ളവർ	3	4	145	2100	5300
17	കോവൽ	24	69	3859	26200	152230
18	ചീര	41	158	4939	18350	99900
19	ചുരയ്ക്ക	5	131	4330	10000	66200
20	ചേന	10	18	1247	6200	13500
21	ചേമ്പ്	10	40	1320	7200	28850
22	ചോളം	1	1	50	600	1000
23	ജാതി	11	170	1485	69000	225450

24	തക്കാളി	12	30	2125	8100	33975
25	തെങ്ങ്	126	10134	250584	3126260	7808605
26	നെല്ല്	29	6920	72510	558000	1849526
27	പച്ചമുളക്	39	93.5	3234	17900	98790
28	പടവലം	16	42.5	2131	8300	33420
29	പപ്പായ	8	122	2818	2750	62500
30	പ്ലാവ്	11	67.5	6145	2750	6000
31	പാവൽ	21	74	3084	29650	81720
32	പാഷൻ ഫ്രൂട്ട്	1	2	0	500	0
33	പേരയ്ക്ക	4	10	105	600	1000
34	മഞ്ഞൾ	19	54	721	12650	44800
35	മത്തൻ	13	62	1813	7000	31310
36	മധുരക്കിഴങ്ങ്	14	62	1242	5800	17000
37	മരച്ചീനി	26	365	15129	53850	184150
38	മറ്റു ധാന്യങ്ങൾ	3	71	3050	2300	32600
39	മറ്റു പച്ചക്കറികൾ	32	175	10817	60800	233025
40	മറ്റു പഴവർഗങ്ങൾ	3	35	5280	-	129000
41	മറ്റു വാഴ	79	1107.5	34617	75300	841540
42	മാവ്	9	50	2580	2000	12000
43	മുതിര	1	10	10	400	600
44	മുരിങ്ങ	1	1	75	500	1500
45	റംബൂട്ടാൻ	1	2	0	-	0
46	റബ്ബർ	24	4156	53600	3138400	7230200
47	വൻപയർ	3	12	85	2600	4120
48	വള്ളി പയർ	74	402.5	12419	60400	294760
49	വഴുതിന	43	89	4191	25450	120800
50	വെണ്ട	55	350.5	18405	29650	174650
51	വെറ്റില	5	32	789	17500	70400
52	വെള്ളരി	44	327	23772	61000	247980
53	ശീമപ്ലാവ്	1	5	400	500	8000
ആകെ		**132**	**36438**	**691365**	**16203910**	**54340501**

***ഉത്പാദനച്ചെലവ്: വിളകളുടെ ഇനം തിരിച്ച് ലഭ്യമായവ മാത്രമാണ് ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. അല്ലാത്തവയ്ക്ക് '-' രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. തുക രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള ഇനങ്ങളിൽ തന്നെ മുഴുവൻ കർഷകരിൽ നിന്നും ചെലവ് ഇനം തിരിച്ച് ലഭ്യമായിട്ടില്ല. അത്തരത്തിലുള്ള എല്ലാ ഇനങ്ങൾക്കും കൂടി 14 ജില്ലകളിലുമായി 15,01,90,007.00/- രൂപ ഉത്പാദനച്ചെലവ് വന്നിട്ടുണ്ട്. അതിൽ ഓരോ ജില്ലയ്ക്കും ബാധകമായ തുകയുടെ വിവരം പേജ് 225 ലെ അനുബന്ധ പട്ടിക 11.1 ൽ കോളം (എം) ൽ ലഭ്യമാണ്. 11.2 മുതൽ 11.15 വരെയുള്ള അനുബന്ധ പട്ടികകളിലെ കോളം 6 ലെ തുകയും സമാന ക്രമത്തിൽ അനുബന്ധ പട്ടിക 11.1 ലെ കോളം (എം) ലെ തുകയും ചേരുന്നതാണ് ഓരോ ജില്ലയുടെയും മൊത്തം ഉല്പാദനച്ചെലവ് എന്നകാര്യം പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്. കൂടാതെ, 11.2 മുതൽ 11.15 വരെയുള്ള അനുബന്ധ പട്ടികകളിലെ കോളം 5 ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള ഉത്പാദന അളവിൽ തേങ്ങ, കുരുമുളക്, കശുവണ്ടി, അടക്ക പോലുള്ള ചില ഉല്പന്നങ്ങൾ ഭാവിയിൽ വിൽക്കുന്നതിനായി ഏതാനും കർഷകർ ചെറിയ അളവിൽ സൂക്ഷിച്ചു വെച്ചിട്ടുണ്ട്. അത്തരം ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വില കോളം 7 ൽ ഉൾപ്പെടുന്നില്ല എന്നകാര്യവും ശ്രദ്ധയിൽപ്പെടുത്തുന്നു.**

അനുബന്ധ പട്ടിക 11.16: വിളവെടുത്ത ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ വിറ്റിരുന്ന രീതി സംബന്ധിച്ച വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	ഉല്പന്നങ്ങൾ വിറ്റിരുന്ന രീതിയും കർഷകരും												സ്വന്തം ഉപഭോഗത്തിന്/ ആവശ്യത്തിന് ഉല്പന്നങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന കർഷകർ	
			പ്രാദേശികം		കർഷക കൂട്ടായ്മ		ഇക്കോഷോപ്പ്		ഹോർട്ടികോർപ്പ്		നേരിട്ട് വിൽപന		കയറ്റുമതിയിലൂടെ			
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	88	72.13	28	22.95	23	18.85	9	7.38	68	55.74	0	0.00	122	100.00
2	കൊല്ലം	281	178	63.35	118	41.99	46	16.37	16	5.69	55	19.57	0	0.00	281	100.00
3	പത്തനംതിട്ട	175	160	91.43	46	26.29	12	6.86	4	2.29	135	77.14	0	0.00	175	100.00
4	ആലപ്പുഴ	146	108	73.97	25	17.12	43	29.45	13	8.90	116	79.45	0	0.00	146	100.00
5	കോട്ടയം	70	54	77.14	27	38.57	10	14.29	2	2.86	38	54.29	0	0.00	70	100.00
6	ഇടുക്കി	225	199	88.44	55	24.44	24	10.67	1	0.44	56	24.89	1	0.44	225	100.00
7	എറണാകുളം	176	110	62.50	18	10.23	18	10.23	3	1.70	53	30.11	0	0.00	176	100.00
8	തൃശ്ശൂർ	192	137	71.35	23	11.98	19	9.90	6	3.13	97	50.52	3	1.56	192	100.00
9	പാലക്കാട്	340	179	52.65	7	2.06	6	1.76	9	2.65	156	45.88	0	0.00	340	100.00
10	മലപ്പുറം	236	183	77.54	5	2.12	4	1.69	3	1.27	42	17.80	1	0.42	236	100.00
11	കോഴിക്കോട്	157	145	92.36	10	6.37	11	7.01	5	3.18	90	57.32	0	0.00	157	100.00
12	വയനാട്	166	157	94.58	34	20.48	7	4.22	4	2.41	24	14.46	0	0.00	166	100.00
13	കണ്ണൂർ	136	121	88.97	20	14.71	21	15.44	5	3.68	40	29.41	3	2.21	136	100.00
14	കാസർഗോഡ്	132	113	85.61	2	1.52	9	6.82	3	2.27	44	33.33	0	0.00	132	100.00
ആകെ എണ്ണം/ശതമാനം		**2554**	**1932**	**75.65**	**418**	**16.37**	**253**	**9.91**	**83**	**3.25**	**1014**	**39.70**	**8**	**0.31**	**2554**	**100.00**

അനുബന്ധ പട്ടിക 11.17 : ജൈവകാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ കയറ്റുമതി ചെയ്ത രീതിയും കയറ്റുമതി ചെയ്ത ഉല്പന്നങ്ങളുടെയും അതിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനത്തിന്റെയും വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	ഉല്പന്നങ്ങൾ കയറ്റുമതി ചെയ്ത കർഷകരുടെ എണ്ണം		കയറ്റുമതി ചെയ്ത രീതിയും കർഷകരും				കയറ്റുമതി ചെയ്ത ഉല്പന്നങ്ങളും കർഷകരും						കയറ്റുമതി അളവും വരുമാനവും കർഷകരും				
					നേരിട്ട്		ഏജൻസികൾ മുഖേന		പച്ചക്കറികൾ		പഴവർഗങ്ങൾ		മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങൾ		അളവ് (കി.ഗ്രാം)		വരുമാനം (രൂപയിൽ)		
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	പച്ചക്കറികൾ	പഴവർഗങ്ങൾ	പച്ചക്കറികൾ	പഴവർഗങ്ങൾ	മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങൾ
1	തിരുവനന്തപുരം	122	0	0.00	0	#	0	#	0	#	0	#	0	#	0	0	0	0	0
2	കൊല്ലം	281	0	0.00	0	#	0	#	0	#	0	#	0	#	0	0	0	0	0
3	പത്തനംതിട്ട	175	0	0.00	0	#	0	#	0	#	0	#	0	#	0	0	0	0	0
4	ആലപ്പുഴ	146	0	0.00	0	#	0	#	0	#	0	#	0	#	0	0	0	0	0
5	കോട്ടയം	70	0	0.00	0	#	0	#	0	#	0	#	0	#	0	0	0	0	0
6	ഇടുക്കി	225	1	0.44	1	100.00	0	0.00	1	100.00	0	#	0	#	1800	0	72000	0	0
7	എറണാകുളം	176	0	0.00	0	#	0	#	0	#	0	#	0	#	0	0	0	0	0
8	തൃശ്ശൂർ	192	3	1.56	0	0.00	3	100.00	0	#	0	0.00	3	100.00	0	0	0	0	1365000
9	പാലക്കാട്	340	0	0.00	0	#	0	#	0	#	0	#	0	#	0	0	0	0	0
10	മലപ്പുറം	236	1	0.42	0	0.00	1	100.00	0	#	0	#	1	100.00	0	0	0	0	63000
11	കോഴിക്കോട്	157	0	0.00	0	#	0	#	0	#	0	#	0	#	0	0	0	0	0
12	വയനാട്	166	0	0.00	0	#	0	#	0	#	0	#	0	#	0	0	0	0	0
13	കണ്ണൂർ	136	3	2.21	0	0.00	3	100.00	0	#	3	100.00	0	0.00	0	7700	0	278000	0
14	കാസർഗോഡ്	132	0	0.00	0	#	0	#	0	#	0	#	0	#	0	0	0	0	0
ആകെ		**2554**	**8**	**0.31**	**1**	**12.50**	**7**	**87.50**	**1**	**100.00**	**3**	**42.86**	**4**	**57.14**	**1800**	**7700**	**72000**	**278000**	**1428000**

#നിർവചിക്കപ്പെട്ടിട്ടില്ല. അതുകൊണ്ട് ബാധകമല്ല.

അനുബന്ധ പട്ടിക 11.18 : മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങളുടെ സംസ്കരണം നടത്തിയതിന്റെയും ദ്വിതീയ-സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ കുറവ് പരിഹരിക്കുന്നതിന് സ്വീകരിക്കുന്ന മാർഗങ്ങളുടെയും വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങളുടെ സംസ്കരണവും കർഷകരും				ദ്വിതീയ-സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ കുറവും കർഷകരും				സൂക്ഷ്മ-ദ്വിതീയ മൂലകങ്ങളുടെ കുറവ് പരിഹരിക്കുന്നതിന് സ്വീകരിക്കുന്ന മാർഗവും കർഷകരും					
			ഉണ്ട്		ഇല്ല		തിരിച്ചറിയുന്നുണ്ട്		തിരിച്ചറിയുന്നില്ല		പത്രപോഷണം		മണ്ണിൽ പ്രയോഗിക്കുന്നു		ഇവ രണ്ടും	
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	33	27.05	89	72.95	43	35.25	79	64.75	1	2.33	30	69.77	12	27.91
2	കൊല്ലം	281	40	14.23	241	85.77	72	25.62	209	74.38	4	5.56	34	47.22	34	47.22
3	പത്തനംതിട്ട	175	8	4.57	167	95.43	129	73.71	46	26.29	3	2.33	83	64.34	43	33.33
4	ആലപ്പുഴ	146	34	23.29	112	76.71	69	47.26	77	52.74	5	7.25	4	5.80	60	86.96
5	കോട്ടയം	70	21	30	49	70	23	32.86	47	67.14	2	8.70	13	56.52	8	34.78
6	ഇടുക്കി	225	4	1.78	221	98.22	71	31.56	154	68.44	1	1.41	6	8.45	64	90.14
7	എറണാകുളം	176	25	14.2	151	85.8	21	11.93	155	88.07	3	14.29	4	19.05	14	66.67
8	തൃശ്ശൂർ	192	69	35.94	123	64.06	42	21.88	150	78.13	7	16.67	15	35.71	20	47.62
9	പാലക്കാട്	340	51	15	289	85	108	31.76	232	68.24	8	7.41	93	86.11	7	6.48
10	മലപ്പുറം	236	35	14.83	201	85.17	49	20.76	187	79.24	4	8.16	22	44.90	23	46.94
11	കോഴിക്കോട്	157	30	19.11	127	80.89	90	57.32	67	42.68	3	3.33	22	24.44	65	72.22
12	വയനാട്	166	49	29.52	117	70.48	19	11.45	147	88.55	1	5.26	12	63.16	6	31.58
13	കണ്ണൂർ	136	31	22.79	105	77.21	56	41.18	80	58.82	25	44.64	1	1.79	30	53.57
14	കാസർഗോഡ്	132	16	12.12	116	87.88	12	9.09	120	90.91	1	8.33	10	83.33	1	8.33
ആകെ എണ്ണം/ശതമാനം		**2554**	**446**	**17.46**	**2108**	**82.54**	**804**	**31.48**	**1750**	**68.52**	**68**	**8.46**	**349**	**43.41**	**387**	**48.13**

അനുബന്ധ പട്ടിക 11.19: ജൈവകൃഷിയിൽ നിന്നുള്ള ഉത്പാദനച്ചെലവ്, ഉത്പാദനം, വില എന്നിവയുടെ താരതമ്യം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	ചെലവ് താരതമ്യവും കർഷകരും										ഉത്പാദനം താരതമ്യവും കർഷകരും										വില താരതമ്യവും കർഷകരും			
			നടത്തിയവർ		നടത്താത്തവർ+ബാധകമല്ലാത്തവർ		നടത്തിയവരുടെ അഭിപ്രായം						നടത്തിയവർ		നടത്താത്തവർ+ബാധകമല്ലാത്തവർ		നടത്തിയവരുടെ അഭിപ്രായം						വില കൂടുതൽ കിട്ടുന്നു		വില കൂടുതൽ കിട്ടുന്നില്ല+ ബാധകമല്ലാത്തവർ	
							കൂടുന്നു		കുറയുന്നു		മാറ്റമില്ല						കൂടുന്നു		കുറയുന്നു		മാറ്റമില്ല					
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	92	75.41	30	24.59	65	70.65	18	19.57	9	9.78	92	75.41	30	24.59	61	66.30	16	17.39	15	16.30	67	54.92	55	45.08
2	കൊല്ലം	281	214	76.16	67	23.84	102	47.66	82	38.32	30	14.02	226	80.43	55	19.57	137	60.62	27	11.95	62	27.43	120	42.7	161	57.3
3	പത്തനംതിട്ട	175	120	68.57	55	31.43	11	9.17	99	82.50	10	8.33	126	72	49	28	97	76.98	14	11.11	15	11.90	41	23.43	134	76.57
4	ആലപ്പുഴ	146	84	57.53	62	42.47	62	73.81	12	14.29	10	11.90	91	62.33	55	37.67	61	67.03	17	18.68	13	14.29	66	45.21	80	54.79
5	കോട്ടയം	70	50	71.43	20	28.57	10	20.00	31	62.00	9	18.00	56	80	14	20	23	41.07	14	25.00	19	33.93	16	22.86	54	77.14
6	ഇടുക്കി	225	86	38.22	139	61.78	78	90.70	8	9.30	0	0.00	86	38.22	139	61.78	45	52.33	41	47.67	0	0.00	29	12.89	196	87.11
7	എറണാകുളം	176	107	60.8	69	39.2	69	64.49	38	35.51	0	0.00	107	60.8	69	39.2	78	72.90	29	27.10	0	0.00	68	38.64	108	61.36
8	തൃശ്ശൂർ	192	119	61.98	73	38.02	66	55.46	52	43.70	1	0.84	119	61.98	73	38.02	85	71.43	24	20.17	10	8.40	79	41.15	113	58.85
9	പാലക്കാട്	340	150	44.12	190	55.88	92	61.33	37	24.67	21	14.00	144	42.35	196	57.65	67	46.53	29	20.14	48	33.33	35	10.29	305	89.71
10	മലപ്പുറം	236	134	56.78	102	43.22	82	61.19	31	23.13	21	15.67	129	54.66	107	45.34	74	57.36	19	14.73	36	27.91	29	12.29	207	87.71
11	കോഴിക്കോട്	157	114	72.61	43	27.39	95	83.33	15	13.16	4	3.51	114	72.61	43	27.39	87	76.32	25	21.93	2	1.75	59	37.58	98	62.42
12	വയനാട്	166	96	57.83	70	42.17	78	81.25	13	13.54	5	5.21	116	69.88	50	30.12	42	36.21	37	31.90	37	31.90	55	33.13	111	66.87
13	കണ്ണൂർ	136	80	58.82	56	41.18	56	70.00	24	30.00	0	0.00	80	58.82	56	41.18	75	93.75	5	6.25	0	0.00	55	40.44	81	59.56
14	കാസർഗോഡ്	132	102	77.27	30	22.73	78	76.47	20	19.61	4	3.92	102	77.27	30	22.73	36	35.29	35	34.31	31	30.39	17	12.88	115	87.12
ആകെ		2554	1548	60.61	1006	39.39	944	60.98	480	31.01	124	8.01	1588	62.18	966	37.82	968	60.96	332	20.91	288	18.13	736	28.82	1818	71.18

അനുബന്ധ പട്ടിക 11.20: ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങളുടെ പ്രത്യേക വില്പന, ട്രേസബിലിറ്റി, ശാസ്ത്രീയ ഗുണവിലവാര പരിശോധന, അവശിഷ്ട വിഷാംശ പരിശോധന എന്നിവയുടെ വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	ഉല്പന്നങ്ങളുടെ പ്രത്യേക വില്പനയും കർഷകരും				ഉല്പന്നങ്ങളിൽ ട്രേസബിലിറ്റി വിവരങ്ങളും കർഷകരും				ശാസ്ത്രീയ ഗുണനിലവാര പരിശോധനയും കർഷകരും				അവശിഷ്ട വിഷാംശ പരിശോധനയും കർഷകരും							
			പ്രത്യേകം വയ്ക്കാറുണ്ട്		പ്രത്യേകം വയ്ക്കാറില്ല		വിവരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടു- ത്താറുണ്ട്		വിവരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടു- ത്താറില്ല		നടത്തിയിട്ടുണ്ട്		നടത്തിയിട്ടില്ല		നടത്തിയിട്ടുണ്ട്		നടത്തിയിട്ടില്ല		പരിശോധനയിൽ വിഷാംശത്തിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യം			
																			സാന്നിദ്ധ്യമുണ്ട്		സാന്നിദ്ധ്യമില്ല	
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	35	28.69	87	71.31	1	0.82	121	99.18	11	9.02	111	90.98	10	8.2	112	91.8	0	0	10	100.00
2	കൊല്ലം	281	48	17.08	233	82.92	0	0	281	100	4	1.42	277	98.58	1	0.36	280	99.64	0	0	1	100.00
3	പത്തനംതിട്ട	175	41	23.43	134	76.57	1	0.57	174	99.43	0	0	175	100	0	0	175	100	0	#	0	#
4	ആലപ്പുഴ	146	43	29.45	103	70.55	1	0.68	145	99.32	3	2.05	143	97.95	3	2.05	143	97.95	0	0	3	100.00
5	കോട്ടയം	70	14	20	56	80	6	8.57	64	91.43	5	7.14	65	92.86	6	8.57	64	91.43	0	0	6	100.00
6	ഇടുക്കി	225	30	13.33	195	86.67	19	8.44	206	91.56	29	12.89	196	87.11	25	11.11	200	88.89	0	0	25	100.00
7	എറണാകുളം	176	32	18.18	144	81.82	1	0.57	175	99.43	0	0	176	100	0	0	176	100	0	#	0	#
8	തൃശ്ശൂർ	192	36	18.75	156	81.25	2	1.04	190	98.96	3	1.56	189	98.44	5	2.6	187	97.4	1	20.00	4	80.00
9	പാലക്കാട്	340	5	1.47	335	98.53	4	1.18	336	98.82	9	2.65	331	97.35	7	2.06	333	97.94	1	14.29	6	85.71
10	മലപ്പുറം	236	14	5.93	222	94.07	1	0.42	235	99.58	0	0	236	100	0	0	236	100	0	#	0	#
11	കോഴിക്കോട്	157	50	31.85	107	68.15	5	3.18	152	96.82	4	2.55	153	97.45	1	0.64	156	99.36	0	0	1	100.00
12	വയനാട്	166	9	5.42	157	94.58	3	1.81	163	98.19	20	12.05	146	87.95	12	7.23	154	92.77	0	0	12	100.00
13	കണ്ണൂർ	136	21	15.44	115	84.56	3	2.21	133	97.79	1	0.74	135	99.26	0	0	136	100	0	#	0	#
14	കാസർഗോഡ്	132	13	9.85	119	90.15	0	0	132	100	0	0	132	100	0	0	132	100	0	#	0	#
ആകെ എണ്ണം/ശതമാനം		2554	391	15.31	2163	84.69	47	1.84	2507	98.16	89	3.48	2465	96.52	70	2.74	2484	97.26	2	2.86	68	97.14

#നിർവചിക്കപ്പെട്ടിട്ടില്ല. അതുകൊണ്ട് ബാധകമല്ല.

അനുബന്ധ പട്ടിക 12.1: കൃഷിഭൂമിയ്ക്ക് ലഭ്യമായിട്ടുള്ള ജൈവസർട്ടിഫിക്കേഷൻ സംബന്ധിച്ച വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ലഭ്യത				സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ഏജൻസി					
			ഉണ്ട്		ഇല്ല		ഇൻഡോസെർട്ട്		പി.ജി.എസ്		മറ്റുള്ളവ	
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	3	2.46	119	97.54	0	0.00	2	66.67	1	33.33
2	കൊല്ലം	281	0	0.00	281	100.00	0	#	0	#	0	#
3	പത്തനംതിട്ട	175	0	0.00	175	100.00	0	#	0	#	0	#
4	ആലപ്പുഴ	146	0	0.00	146	100.00	0	#	0	#	0	#
5	കോട്ടയം	70	2	2.86	68	97.14	0	0.00	2	100.00	0	0.00
6	ഇടുക്കി	225	23	10.22	202	89.78	1	4.35	0	0.00	22	95.65
7	എറണാകുളം	176	0	0.00	176	100.00	0	#	0	#	0	#
8	തൃശ്ശൂർ	192	1	0.52	191	99.48	1	100.00	0	0.00	0	0.00
9	പാലക്കാട്	340	6	1.76	334	98.24	2	33.33	4	66.67	0	0.00
10	മലപ്പുറം	236	1	0.42	235	99.58	1	100.00	0	0.00	0	0.00
11	കോഴിക്കോട്	157	2	1.27	155	98.73	0	0.00	0	0.00	2	100.00
12	വയനാട്	166	11	6.63	155	93.37	2	18.18	1	9.09	8	72.73
13	കണ്ണൂർ	136	10	7.35	126	92.65	8	80.00	0	0.00	2	20.00
14	കാസർഗോഡ്	132	0	0.00	132	100.00	0	#	0	#	0	#
ആകെ		**2554**	**59**	**2.31**	**2495**	**97.69**	**15**	**25.42**	**9**	**15.26**	**35**	**59.32**

#നിർവചിക്കപ്പെട്ടിട്ടില്ല. അതുകൊണ്ട് ബാധകമല്ല.

അനുബന്ധ പട്ടിക 12.2: ഇൻഡോസെർട്ടിന്റെ സർട്ടിഫിക്കേഷനുള്ള ഭൂമിയിലെ വിളകളുടെ വിവരവും സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ചെലവും

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കൃഷിഭവൻ	കർഷകരുടെ എണ്ണം	വിളകൾ	ചെലവ് (രൂപയിൽ)
1	ഇടുക്കി	കൊന്നത്തടി	1	ജാതി, കുരുമുളക്	500
2	തൃശ്ശൂർ	മടക്കത്തറ	1	കുരുമുളക്, കശുമാവ്, തെങ്ങ്, പ്ലാവ്, മാവ്	2000
3	പാലക്കാട്	കണ്ണമ്പറ	1	നെല്ല്, കുരുമുളക്, മഞ്ഞൾ, തെങ്ങ്, വള്ളി പയർ, വെണ്ട, വഴുതിന, തക്കാളി, പപ്പായ, മറ്റ വാഴ, ഇഞ്ചി, പ്ലാവ്	1250
		പെരുവമ്പ	1	നെല്ല്, തെങ്ങ്, മാവ്	4500
4	മലപ്പുറം	വെട്ടം	1	തെങ്ങ്, പപ്പായ	6000
5	വയനാട്	കൊട്ടത്തറ	1	കാപ്പി, കുരുമുളക്, ഇഞ്ചി, മഞ്ഞൾ, ഏലം, തെങ്ങ്, ഏത്തവാഴ, മറ്റ വാഴ	700
		മാനന്തവാടി	1	കാപ്പി, കുരുമുളക്, തെങ്ങ്,മറ്റ വാഴ, ഏത്തവാഴ, മറ്റ പഴവർഗങ്ങൾ, റംബൂട്ടാൻ, ഏലം, മാവ്, പപ്പായ, നെല്ല്, ഇഞ്ചി, മഞ്ഞൾ, ചേന, ചേമ്പ്, മരച്ചീനി, കാച്ചിൽ	2055
6	കണ്ണൂർ	ആറളം	4	തെങ്ങ്, കവുങ്ങ്, കൊക്കോ, കുരുമുളക്	2000
				തെങ്ങ്, കൊക്കോ, കുരുമുളക്	3000
				തെങ്ങ്	5000
				തെങ്ങ്, കുരുമുളക്, കവുങ്ങ്	4000
		ചെറുപുഴ	1	ഏലം, കാപ്പി, കൊക്കോ, കുരുമുളക്	3000
		ചപ്പാരപ്പടവ്	3	തെങ്ങ്, കുരുമുളക്, കവുങ്ങ്	500
				തെങ്ങ്, കവുങ്ങ്, കുരുമുളക്	500
				തെങ്ങ്, കുരുമുളക്, കവുങ്ങ്	500
ആകെ			15		

അനുബന്ധ പട്ടിക 12.3: പി.ജി.എസ്സ്- ന്റെ സർട്ടിഫിക്കേഷനുള്ള ഭൂമിയിലെ വിളകളുടെ വിവരവും സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ചെലവും

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കൃഷിഭവൻ	കർഷകരുടെ എണ്ണം	വിളകൾ	ചെലവ് (രൂപയിൽ)
1	തിരുവനന്തപുരം	കാട്ടാക്കട	1	വള്ളി പയർ	0
		കുളത്തൂർ	1	മത്തൻ, കുമ്പളം, പാവൽ, പ്ലാവ്, ചീര, നെല്ല്,തെങ്ങ്, മരച്ചീനി, പടവലം, ഏത്തവാഴ, കൈതച്ചക്ക, പപ്പായ, കത്തിരി, പച്ചമുളക്, മഞ്ഞൾ, ഇഞ്ചി, വള്ളി പയർ, ചേമ്പ്, വെണ്ട, ചേന, വെള്ളരി, കുറ്റിപ്പയർ, മറ്റു പച്ചക്കറികൾ, കോവൽ, അമര	0
2	കോട്ടയം	അയ്മനം	1	വെണ്ട	0
		മീനച്ചിൽ	1	മാവ്	0
3	പാലക്കാട്	വടക്കാഞ്ചേരി	4	നെല്ല്	0
				നെല്ല്	0
				നെല്ല്	0
				നെല്ല്	0
4	വയനാട്	മൂപ്പൈനാട്	1	കാപ്പി, കുരുമുളക്	0
ആകെ			9		

അനുബന്ധ പട്ടിക 12.4: ഇതര ഏജൻസികളുടെ സർട്ടിഫിക്കേഷനുള്ള ഭൂമിയിലെ വിളകളുടെ വിവരവും സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ചെലവും

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കൃഷിഭവൻ	കർഷകരുടെ എണ്ണം	വിളകൾ	ചെലവ് (രൂപയിൽ)	ഏജൻസിയുടെ പേര് (*)
1	തിരുവനന്തപുരം	വാമനപുരം	1	കുരുമുളക്	0	സീഡ് അഗ്രിടെക്
2	ഇടുക്കി	പെരുവന്താനം	19	കുരുമുളക്, മഞ്ഞൾ, ഇഞ്ചി, ഗ്രാമ്പൂ, മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	0	പി.ഡി.എസ്സ്
				കുരുമുളക്, മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ, മഞ്ഞൾ, ഇഞ്ചി, ജാതി, ഗ്രാമ്പൂ	0	
				കുരുമുളക്, മഞ്ഞൾ, ഇഞ്ചി, മറ്റു വാഴ, ഏത്തവാഴ, തെങ്ങ്, ജാതി, ഗ്രാമ്പൂ	0	
				കുരുമുളക്	0	
				കുരുമുളക്, മഞ്ഞൾ, ഇഞ്ചി, ഗ്രാമ്പൂ, മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	0	
				കുരുമുളക്, ഇഞ്ചി, മഞ്ഞൾ, മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	0	
				കുരുമുളക്, ഗ്രാമ്പൂ, ജാതി, മഞ്ഞൾ, ഇഞ്ചി	0	
				കുരുമുളക്, മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ, മഞ്ഞൾ, ഇഞ്ചി	0	
				കുരുമുളക്, മഞ്ഞൾ, ഇഞ്ചി, ജാതി, ഗ്രാമ്പൂ, കാപ്പി	0	
				കുരുമുളക്, മഞ്ഞൾ, ഗ്രാമ്പൂ, ജാതി, ഇഞ്ചി	0	
				കുരുമുളക്, ഗ്രാമ്പൂ, ജാതി, മഞ്ഞൾ,ഇഞ്ചി	0	
				കുരുമുളക്	50	
				ഇഞ്ചി, മഞ്ഞൾ, കുരുമുളക്, മറ്റു കിഴങ്ങ് വർഗങ്ങൾ	0	

				കുരുമുളക്	50	
				കുരുമുളക്	50	
				ഇഞ്ചി, കുരുമുളക്, മഞ്ഞൾ, ഗ്രാമ്പൂ	20	
				കുരുമുളക്	50	
				കുരുമുളക്, റാഗി/ കുവരക്, ജാതി, ഗ്രാമ്പൂ	20	
				കുരുമുളക്, റാഗി/ കുവരക്, ഇഞ്ചി, മഞ്ഞൾ	20	
		അടിമാലി	1	കുരുമുളക്, കാപ്പി, കൊക്കോ, ജാതി	250	എച്ച്.ആർ.ഒ.പി.സി ലി.
		മരിയാപുരം	1	കുരുമുളക്, ജാതി	1500	എച്ച്.ഡി.എസ്സ്
		കരുണാപുരം	1	കുരുമുളക്	0	പി.ഡി.എസ്സ്
3	കോഴിക്കോട്	കൂരാച്ചുണ്ട്	1	തെങ്ങ്	1000	എഫ്.ടി.എ.കെ
		കോടഞ്ചേരി	1	കാപ്പി, തെങ്ങ്, കുരുമുളക്, വാനില	250	
4	വയനാട്	മുട്ടിൽ	1	കാപ്പി, കുരുമുളക്	0	ബി.വി.എ.ആർ
		പടിഞ്ഞാറേ-ത്തറ	1	കാപ്പി, കുരുമുളക്, കവുങ്ങ്, തെങ്ങ്, പ്ലാവ്, മാവ്	500	ഡബ്ല്യൂ.എസ്.എസ്.എസ്
		തരിയോട്	1	കാപ്പി, കുരുമുളക്, കവുങ്ങ്	400	
		അമ്പലവയൽ	1	കാപ്പി	250	
		മീനങ്ങാടി	1	കാപ്പി	0	
		നെൻമേനി	2	കാപ്പി	0	വനമൂലിക
				കാപ്പി	0	
		നൂൽപ്പുഴ	1	കാപ്പി	0	ഡബ്ല്യൂ.എസ്.എസ്.എസ്
5	കണ്ണൂർ	നടുവിൽ	1	തെങ്ങ്, കൊക്കോ, കാപ്പി, ജാതി	500	എഫ്.ടി.എ.കെ
		ഉദയഗിരി	1	തെങ്ങ്, ജാതി, കൊക്കോ	500	
ആകെ			35			

(*) പി.ഡി.എസ്സ്- പീരുമേട് ഡെവലപ്പ്മെന്റ് സൊസൈറ്റി

എച്ച്.ഡി.എസ്സ്- ഹൈറേഞ്ച് ഡെവലപ്പ്മെന്റ് സൊസൈറ്റി

എച്ച്.ആർ.ഒ.പി.സി.ലി- ഹൈറേഞ്ച് ഓർഗാനിക് പ്രൊഡ്യൂസേഴ്സ് കമ്പനി ലിമിറ്റഡ്

ഡബ്ല്യൂ.എസ്.എസ്.എസ്- വയനാട് സോഷ്യൽ സർവീസ് സൊസൈറ്റി

എഫ്.ടി.എ.കെ- ഫെയർ ട്രേഡ് അലൈൻസ് കേരള

ബി.വി.എ.ആർ- ബയോവിൻ അഗ്രോ റിസർച്ച്, മാനന്തവാടി

അനുബന്ധ പട്ടിക 12.5: കൃഷിവകുപ്പ് മുഖേന ലഭ്യമായിട്ടുള്ള സേവനങ്ങളുടെയും ധനസഹായങ്ങളുടെയും വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	കൃഷി വകുപ്പ്/ആത്മ നടത്തുന്ന സെമിനാറുകളിലെ പങ്കാളിത്തവും കർഷകരും				ജൈവകൃഷി പരിശീലനവും കർഷകരും				സെമിനാറുകൾ, ക്ലസ്റ്ററുകൾ ജൈവകൃഷിയിൽ കൂടുതൽ കർഷകരെ പങ്കാളികളാക്കുന്നുണ്ടോ				ധനസഹായം/സബ്സിഡിയും കർഷകരും			
			പങ്കെടുത്തിട്ടുണ്ട്		പങ്കെടുത്തിട്ടില്ല		കിട്ടിയിട്ടുണ്ട്		കിട്ടിയിട്ടില്ല		ഉണ്ട്		ഇല്ല		കിട്ടിയിട്ടുണ്ട്		കിട്ടിയിട്ടില്ല	
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	102	83.61	20	16.39	96	78.69	26	21.31	91	74.59	31	25.41	100	81.97	22	18.03
2	കൊല്ലം	281	224	79.72	57	20.28	199	70.82	82	29.18	121	43.06	160	56.94	231	82.21	50	17.79
3	പത്തനംതിട്ട	175	163	93.14	12	6.86	117	66.86	58	33.14	45	25.71	130	74.29	164	93.71	11	6.29
4	ആലപ്പുഴ	146	121	82.88	25	17.12	90	61.64	56	38.36	112	76.71	34	23.29	113	77.40	33	22.60
5	കോട്ടയം	70	65	92.86	5	7.14	39	55.71	31	44.29	55	78.57	15	21.43	57	81.43	13	18.57
6	ഇടുക്കി	225	179	79.56	46	20.44	163	72.44	62	27.56	172	76.44	53	23.56	161	71.56	64	28.44
7	എറണാകുളം	176	150	85.23	26	14.77	127	72.16	49	27.84	108	61.36	68	38.64	142	80.68	34	19.32
8	തൃശ്ശൂർ	192	141	73.44	51	26.56	125	65.10	67	34.90	133	69.27	59	30.73	160	83.33	32	16.67
9	പാലക്കാട്	340	245	72.06	95	27.94	198	58.24	142	41.76	155	45.59	185	54.41	245	72.06	95	27.94
10	മലപ്പുറം	236	131	55.51	105	44.49	106	44.92	130	55.08	111	47.03	125	52.97	129	54.66	107	45.34
11	കോഴിക്കോട്	157	115	73.25	42	26.75	88	56.05	69	43.95	116	73.89	41	26.11	135	85.99	22	14.01
12	വയനാട്	166	133	80.12	33	19.88	78	46.99	88	53.01	92	55.42	74	44.58	93	56.02	73	43.98
13	കണ്ണൂർ	136	118	86.76	18	13.24	95	69.85	41	30.15	111	81.62	25	18.38	109	80.15	27	19.85
14	കാസർഗോഡ്	132	76	57.58	56	42.42	64	48.48	68	51.52	77	58.33	55	41.67	85	64.39	47	35.61
ആകെ എണ്ണം/ശതമാനം		**2554**	**1963**	**76.86**	**591**	**23.14**	**1585**	**62.06**	**969**	**37.94**	**1499**	**58.69**	**1055**	**41.31**	**1924**	**75.33**	**630**	**24.67**

അനുബന്ധ പട്ടിക 12.6: ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് മാറിയതിനുള്ള പ്രചോദനവും സാമ്പത്തിക മെച്ചവും സംബന്ധിച്ച വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് മാറിയതിനുള്ള പ്രചോദനവും കർഷകരും																		സാമ്പത്തിക മെച്ചവും കർഷകരും							
			രാസവളങ്ങളുടെ വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന വില		രാസവള പ്രയോഗം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ		ജൈവകൃഷിയിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന മികച്ച വരുമാനം		ജൈവകൃഷിയിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മ		മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത നിലനിർത്തുന്ന		പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഗണിച്ച്		മാധ്യമങ്ങൾ മുഖേനയുള്ള പ്രോത്സാഹനങ്ങൾ		വിഷരഹിത കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങൾ സമൂഹത്തിൽ ലഭ്യമാക്കുന്നതിന്		ആത്മസംതൃപ്തി		മെച്ചമുണ്ട്		മെച്ചമില്ല		മാറ്റമില്ല		ബോധകമല്ല	
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	19	15.57	75	61.48	48	39.34	108	88.52	73	59.84	62	50.82	40	32.79	86	70.49	101	82.79	31	25.41	21	17.21	40	32.79	30	24.59
2	കൊല്ലം	281	18	6.41	92	32.74	71	25.27	202	71.89	136	48.40	28	9.96	25	8.90	115	40.93	188	66.90	117	41.64	72	25.62	62	22.06	30	10.68
3	പത്തനംതിട്ട	175	57	32.57	144	82.29	14	8.00	145	82.86	140	80.00	99	56.57	18	10.29	38	21.71	105	60.00	13	7.43	53	30.29	98	56.00	11	6.29
4	ആലപ്പുഴ	146	17	11.64	136	93.15	43	29.45	135	92.47	124	84.93	106	72.60	33	22.60	115	78.77	141	96.58	41	28.08	21	14.38	29	19.86	55	37.67
5	കോട്ടയം	70	25	35.71	39	55.71	12	17.14	53	75.71	59	84.29	36	51.43	19	27.14	47	67.14	52	74.29	32	45.71	13	18.57	19	27.14	6	8.57
6	ഇടുക്കി	225	69	30.67	152	67.56	27	12.00	171	76.00	200	88.89	85	37.78	6	2.67	102	45.33	155	68.89	27	12.00	27	12.00	32	14.22	139	61.78
7	എറണാകുളം	176	6	3.41	81	46.02	16	9.09	70	39.77	95	53.98	28	15.91	8	4.55	91	51.70	115	65.34	42	23.86	37	21.02	25	14.20	72	40.91
8	തൃശ്ശൂർ	192	17	8.85	130	67.71	35	18.23	140	72.92	143	74.48	95	49.48	20	10.42	127	66.15	160	83.33	43	22.40	39	20.31	31	16.15	79	41.15
9	പാലക്കാട്	340	33	9.71	58	17.06	6	1.76	60	17.65	154	45.29	39	11.47	10	2.94	46	13.53	171	50.29	28	8.24	42	12.35	62	18.24	208	61.18
10	മലപ്പുറം	236	22	9.32	150	63.56	26	11.02	135	57.20	176	74.58	109	46.19	27	11.44	135	57.20	191	80.93	36	15.25	51	21.61	65	27.54	84	35.59
11	കോഴിക്കോട്	157	24	15.29	91	57.96	16	10.19	136	86.62	125	79.62	52	33.12	31	19.75	111	70.70	132	84.08	31	19.75	32	20.38	46	29.30	48	30.57
12	വയനാട്	166	58	34.94	113	68.07	49	29.52	86	51.81	130	78.31	74	44.58	54	32.53	114	68.67	119	71.69	25	15.06	54	32.53	67	40.36	20	12.05
13	കണ്ണൂർ	136	8	5.88	98	72.06	22	16.18	87	63.97	64	47.06	49	36.03	17	12.50	42	30.88	104	76.47	32	23.53	34	25.00	9	6.62	61	44.85
14	കാസർഗോഡ്	132	11	8.33	60	45.45	13	9.85	109	82.58	102	77.27	60	45.45	21	15.91	70	53.03	103	78.03	14	10.61	56	42.42	46	34.85	16	12.12
ആകെ		**2554**	**384**	**15.04**	**1419**	**55.56**	**398**	**15.58**	**1637**	**64.10**	**1721**	**67.38**	**922**	**36.10**	**329**	**12.88**	**1239**	**48.51**	**1837**	**71.93**	**512**	**20.05**	**552**	**21.61**	**631**	**24.71**	**859**	**33.63**

അനുബന്ധ പട്ടിക 12.7: കർഷകർ നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങൾ

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	കുറഞ്ഞ ഉത്പാദന ക്ഷമത		കുറഞ്ഞ വില		ഉത്പാദനോപാധികളുടെ ലഭ്യത കുറവ്		കീട നിയന്ത്രണങ്ങളിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നം		രോഗ നിയന്ത്രണത്തിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നം		ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഉന്നനിലവാരം പരിശോധിക്കാനുള്ള ലാബുകൾ ലഭ്യമല്ലാത്തത്		സംഭരണശാലകളുടെ അഭാവം		വേണ്ടത്ര സബ്സിഡി ലഭിക്കുന്നില്ല		ഉന്നനിലവാരമുള്ള ജൈവ വളങ്ങൾ/കീടനാശിനികൾ എന്നിവയുടെ അപര്യാപ്തത		സംയോജിത കൃഷിരീതി സംബന്ധിച്ച ധാരണക്കുറവ്		കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വിളനഷ്ടം		വന്യമൃഗങ്ങളുടെ ആക്രമണം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വിളനഷ്ടം		തൊഴിലാളികളുടെ അഭാവം		മറ്റ് പ്രശ്നങ്ങൾ	
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	42	34.43	71	58.20	12	9.84	100	81.97	78	63.93	39	31.97	48	39.34	67	54.92	39	31.97	6	4.92	119	97.54	47	38.52	47	38.52	8	6.56
2	കൊല്ലം	281	104	37.01	111	39.50	22	7.83	176	62.63	116	41.28	11	3.91	16	5.69	28	9.96	46	16.37	8	2.85	227	80.78	40	14.23	88	31.32	7	2.49
3	പത്തനംതിട്ട	175	118	67.43	64	36.57	38	21.71	133	76.00	131	74.86	8	4.57	19	10.86	81	46.29	37	21.14	7	4.00	161	92.00	126	72.00	110	62.86	1	0.57
4	ആലപ്പുഴ	146	81	55.48	90	61.64	38	26.03	133	91.10	127	86.99	47	32.19	37	25.34	55	37.67	68	46.58	19	13.01	129	88.36	4	2.74	38	26.03	21	14.38
5	കോട്ടയം	70	17	24.29	45	64.29	5	7.14	56	80.00	49	70.00	12	17.14	43	61.43	22	31.43	51	72.86	3	4.29	58	82.86	10	14.29	16	22.86	8	11.43
6	ഇടുക്കി	225	111	49.33	181	80.44	35	15.56	131	58.22	122	54.22	76	33.78	94	41.78	135	60.00	40	17.78	24	10.67	186	82.67	163	72.44	39	17.33	2	0.89
7	എറണാകുളം	176	32	18.18	64	36.36	3	1.70	76	43.18	47	26.70	21	11.93	26	14.77	30	17.05	17	9.66	6	3.41	161	91.48	5	2.84	65	36.93	44	25.00
8	തൃശ്ശൂർ	192	63	32.81	87	45.31	41	21.35	109	56.77	99	51.56	12	6.25	42	21.88	31	16.15	45	23.44	12	6.25	138	71.88	49	25.52	41	21.35	9	4.69
9	പാലക്കാട്	340	49	14.41	106	31.18	6	1.76	24	7.06	20	5.88	13	3.82	31	9.12	24	7.06	16	4.71	2	0.59	197	57.94	304	89.41	89	26.18	11	3.24
10	മലപ്പുറം	236	69	29.24	126	53.39	34	14.41	137	58.05	130	55.08	43	18.22	49	20.76	97	41.10	64	27.12	23	9.75	90	38.14	143	60.59	75	31.78	17	7.20
11	കോഴിക്കോട്	157	75	47.77	109	69.43	40	25.48	98	62.42	85	54.14	51	32.48	79	50.32	103	65.61	48	30.57	40	25.48	117	74.52	105	66.88	55	35.03	18	11.46
12	വയനാട്	166	91	54.82	121	72.89	61	36.75	68	40.96	82	49.40	77	46.39	100	60.24	85	51.20	72	43.37	31	18.67	130	78.31	132	79.52	64	38.55	6	3.61
13	കണ്ണൂർ	136	37	27.21	82	60.29	12	8.82	52	38.24	43	31.62	29	21.32	32	23.53	46	33.82	19	13.97	12	8.82	122	89.71	107	78.68	49	36.03	11	8.09
14	കാസർഗോഡ്	132	49	37.12	62	46.97	25	18.94	93	70.45	79	59.85	29	21.97	27	20.45	71	53.79	57	43.18	9	6.82	67	50.76	82	62.12	51	38.64	0	0.00
ആകെ		2554	938	36.73	1319	51.64	372	14.57	1386	54.27	1208	47.30	468	18.32	643	25.18	875	34.26	619	24.24	202	7.91	1902	74.47	1317	51.57	827	32.38	163	6.38

അനുബന്ധ പട്ടിക 12.8: കർഷകർ നേരിടുന്ന ഇതര പ്രശ്നങ്ങൾ

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	ഇതര പ്രശ്നങ്ങൾ
1	**തിരുവനന്തപുരം**	8	എലിശല്യം, കൂലിച്ചെലവ് കൂടുതൽ, നല്ലയിനം വിത്തുകളുടെ അഭാവം, ജലദൗർലഭ്യം
2	**കൊല്ലം**	7	ഉത്പാദനച്ചെലവ് കൂടുതൽ, എലിശല്യം, കർഷകന്റെ ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങൾ, കൂലിച്ചെലവ് കൂടുതൽ, ജൈവകൃഷിക്കാവശ്യമായ മാർഗ നിർദ്ദേശങ്ങളുടെ അഭാവം, ശാരീരിക അവശതകൾ
3	**പത്തനംതിട്ട**	1	ഒന്നിച്ച് കായ്ക്കുന്നില്ല
4	**ആലപ്പുഴ**	21	അണ്ണാൻ ശല്യം, അത്യുല്പാദന ശേഷിയുള്ള വിത്തുകളുടെ അഭാവം, ഉടുമ്പ് ശല്യം, കാലാവസ്ഥക്ക് അനുയോജ്യമായ വിത്തുകളുടെ അഭാവം, കളക്കോഴി ശല്യം, കൂടുതൽ ജൈവവളങ്ങളുടെ ആവശ്യം, കൂലിച്ചെലവ് കൂടുതൽ, കൃഷിഭവന്റെ പ്രോത്സാഹനം ആവശ്യമാണ്, നല്ലയിനം വിത്തുകളുടെ ലഭ്യത കുറവ്, നാടൻ വിത്തിനങ്ങളുടെ ലഭ്യത കുറവ്, പക്ഷികളുടെ ശല്യം, പെരുച്ചാഴി, മണ്ടരി ശല്യം, വെള്ളക്കെട്ട് പ്രദേശം
5	**കോട്ടയം**	8	കർഷകന്റെ അദ്ധ്വാനഭാരം ലഘൂകരിക്കുക, കൂട്ടായ്മ ഇല്ല, കൂലിച്ചെലവ് കൂടുതൽ, ജോലി സമയം കുറവ്, മണ്ണ് പരിശോധനഫലം സമയത്ത് ലഭിക്കുന്നില്ല
6	**ഇടുക്കി**	2	കൂലിച്ചെലവ് കൂടുതൽ, ജല ദൗർലഭ്യം
7	**എറണാകുളം**	44	ഇരണ്ട ശല്യം, എലി ശല്യം, കിളി ശല്യം, കൂലിച്ചെലവ് കൂടുതൽ, കൊയ്ത്തു മെഷീന്റെ അഭാവം, ജലദൗർലഭ്യം, തണ്ടുതുരപ്പൻ ശല്യം, തത്ത ശല്യം, നീർകാക്ക ശല്യം, നീർനായ ശല്യം, നെൽ കോഴി ശല്യം, പായൽ ശല്യം, മുഞ്ഞ ശല്യം, മെഷീൻ സംവിധാനത്തിന്റെ അപര്യാപ്ത, വിപണനത്തിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ, സബ്സിഡി ലഭ്യമാക്കുക
8	**തൃശ്ശൂർ**	9	എലി ശല്യം, കൂലിച്ചെലവ് കൂടുതൽ, മണ്ണിലെ ഉപ്പിന്റെ അളവ്, വിപണനത്തിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ, വിപണിയുടെ അഭാവം
9	**പാലക്കാട്**	11	കൂലിച്ചെലവ് കൂടുതൽ, ചെലവിനനുസരിച്ച് വില ലഭിക്കുന്നില്ല, ജലദൗർലഭ്യം, വി.എഫ്.പി.സി.കെ യുടെ കുറവ്
10	**മലപ്പുറം**	17	അശാസ്ത്രീയമായ ഗവൺമെന്റ് പദ്ധതികൾ, കൂലിച്ചെലവ് കൂടുതൽ, പെരുച്ചായി ശല്യം, മാർക്കറ്റിംഗ് സംവിധാനം, വിപണനത്തിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ, വിപണി ഇല്ല
11	**കോഴിക്കോട്**	18	കാർഷിക വിളകളുടെ മോഷണം, കൂലിച്ചെലവ് കൂടുതൽ, ചെലവിന് അനുസരിച്ച് ന്യായമായ വില കിട്ടുന്നില്ല, ജലദൗർലഭ്യം, സമയബന്ധിതമായി ആനുകൂല്യങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നില്ല
12	**വയനാട്**	6	സമൂഹത്തിൽ അംഗീകാരം ലഭിക്കുന്നില്ല, ഗുണനിലവാരമുള്ള നാടൻ വിത്തുകളുടെ അഭാവം, ജല ദൗർലഭ്യം, ജൈവ കളനാശിനി ലഭ്യമാവുന്നില്ല, സർക്കാർ സഹായങ്ങളുടെ കുറവ്
13	**കണ്ണൂർ**	11	മോഷണ ശല്യം, ഗുണനിലവാരമുള്ള വിത്തുകളുടെ കുറവ്, ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് ഭംഗി കുറവ്, വില സ്ഥിരതയില്ലായ്മ, കൂലി വർദ്ധനവ്, ജലദൗർലഭ്യം, ജൈവ വിപണി ഇല്ലാത്ത അവസ്ഥ, ദൂരെ സ്ഥലങ്ങളിൽ പോയി വിൽക്കണം, യഥാസമയം ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽപ്പന നടക്കാത്തത്, വെള്ളക്കെട്ട് പ്രശ്നം
ആകെ		163	

അനുബന്ധ പട്ടിക 12.9: കർഷകർ നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങളുടെ തീവ്രത അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള റാങ്കിംഗ്

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	കുറഞ്ഞ ഉത്പാദന ക്ഷമത		കുറഞ്ഞ വില		ഉത്പാദനോപാധികളുടെ ലഭ്യത കുറവ്		കീട നിയന്ത്രണങ്ങളിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നം		രോഗ നിയന്ത്രണത്തിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നം		ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണനില- വാരം പരിശോധിക്കാനുള്ള ലാബുകൾ ലഭ്യമല്ലാത്തത്		സംഭരണശാലകളുടെ അഭാവം		വേണ്ടത്ര സബ്സിഡി ലഭിക്കുന്നില്ല		ഗുണനിലവാരമുള്ള ജൈവ വളങ്ങൾ/കീടനാശിനികൾ എന്നിവയുടെ അപര്യാപ്തത		സംയോജിത കൃഷിരീതി സംബന്ധിച്ച ധാരണക്കുറവ്		കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വിളനഷ്ടം		വന്യമൃഗങ്ങളുടെ ആക്രമണം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വിളനഷ്ടം		തൊഴിലാളികളുടെ അഭാവം		മറ്റ് പ്രശ്നങ്ങൾ	
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	8	6.56	24	19.67	4	3.28	34	27.87	27	22.13	8	6.56	14	11.48	18	14.75	6	4.92	2	1.64	51	41.80	15	12.30	8	6.56	2	1.64
2	കൊല്ലം	281	25	8.90	33	11.74	7	2.49	70	24.91	43	15.30	4	1.42	4	1.42	9	3.20	16	5.69	4	1.42	115	40.93	26	9.25	27	9.61	3	1.07
3	പത്തനംതിട്ട	175	84	48.00	19	10.86	8	4.57	28	16.00	32	18.29	2	1.14	5	2.86	34	19.43	13	7.43	3	1.71	39	22.29	25	14.29	38	21.71	1	0.57
4	ആലപ്പുഴ	146	20	13.70	20	13.70	8	5.48	39	26.71	36	24.66	11	7.53	7	4.79	12	8.22	14	9.59	4	2.74	65	44.52	2	1.37	7	4.79	5	3.42
5	കോട്ടയം	70	6	8.57	18	25.71	1	1.43	16	22.86	16	22.86	3	4.29	10	14.29	6	8.57	16	22.86	1	1.43	20	28.57	4	5.71	3	4.29	2	2.86
6	ഇടുക്കി	225	31	13.78	63	28.00	12	5.33	33	14.67	27	12.00	19	8.44	18	8.00	29	12.89	8	3.56	8	3.56	84	37.33	116	51.56	14	6.22	1	0.44
7	എറണാകുളം	176	15	8.52	28	15.91	2	1.14	28	15.91	18	10.23	7	3.98	7	3.98	8	4.55	4	2.27	4	2.27	90	51.14	2	1.14	29	16.48	18	10.23
8	തൃശ്ശൂർ	192	19	9.90	31	16.15	10	5.21	36	18.75	29	15.10	4	2.08	10	5.21	7	3.65	11	5.73	5	2.60	61	31.77	19	9.90	10	5.21	2	1.04
9	പാലക്കാട്	340	20	5.88	42	12.35	2	0.59	10	2.94	6	1.76	4	1.18	10	2.94	7	2.06	4	1.18	1	0.29	133	39.12	244	71.76	31	9.12	4	1.18
10	മലപ്പുറം	236	22	9.32	42	17.80	6	2.54	50	21.19	43	18.22	11	4.66	10	4.24	32	13.56	14	5.93	7	2.97	19	8.05	81	34.32	20	8.47	13	5.51
11	കോഴിക്കോട്	157	21	13.38	28	17.83	9	5.73	50	31.85	46	29.30	15	9.55	16	10.19	22	14.01	11	7.01	8	5.10	48	30.57	41	26.11	9	5.73	6	3.82
12	വയനാട്	166	19	11.45	35	21.08	11	6.63	13	7.83	19	11.45	17	10.24	16	9.64	18	10.84	13	7.83	17	10.24	38	22.89	66	39.76	14	8.43	1	0.60
13	കണ്ണൂർ	136	8	5.88	19	13.97	3	2.21	13	9.56	11	8.09	7	5.15	8	5.88	10	7.35	4	2.94	4	2.94	62	45.59	49	36.03	20	14.71	5	3.68
14	കാസർഗോഡ്	132	18	13.64	23	17.42	13	9.85	27	20.45	25	18.94	12	9.09	8	6.06	18	13.64	13	9.85	5	3.79	13	9.85	24	18.18	12	9.09	0	0.00
	ആകെ	**2554**	**230**	**9.01**	**339**	**13.27**	**56**	**2.19**	**377**	**14.76**	**298**	**11.67**	**75**	**2.94**	**101**	**3.95**	**154**	**6.03**	**103**	**4.03**	**23**	**0.90**	**624**	**24.43**	**700**	**27.41**	**185**	**7.24**	**33**	**1.29**
	റാങ്ക് നമ്പർ		**6**		**4**		**12**		**3**		**5**		**11**		**10**		**8**		**9**		**14**		**2**		**1**		**7**		**13**	

അനുബന്ധ പട്ടിക 12.10: ജൈവ കാർഷിക ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിപണനത്തിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങളും വിളവെടുക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങൾ സൂക്ഷിയ്ക്കുന്നതിനുള്ള സൗകര്യങ്ങളും സംബന്ധിച്ച വിവരം

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	കർഷകരുടെ എണ്ണം	വിപണനത്തിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങളും കർഷകരും: ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾ മാത്രം വിൽക്കുന്ന കടകളുടെ കുറവ്		ഇക്കോഷോപ്പുകളുടെ കുറവ്		ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് നേരിട്ട് വിൽക്കേണ്ടി വരുന്നു		ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് ഉയർന്ന വില നൽകാനുള്ള ഉപഭോക്താക്കളുടെ മടി		ഉല്പന്നങ്ങൾ കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രോട്ടോകോളിന്റെ അഭാവം		കോവിഡിന്റെ ആഘാതം		ചൂഷണരഹിതമായ വിപണന സമ്പ്രദായത്തിന്റെ അപര്യാപ്തത		ഉല്പന്നങ്ങൾ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള സൗകര്യങ്ങളും കർഷകരും: സൗകര്യം ഉണ്ട്		സൂക്ഷിക്കുന്ന സൗകര്യം ഇല്ല		ഏത് തരം സൗകര്യം: സീറോ എനർജി കൂൾ ചേമ്പർ		ഫ്രിഡ്ജ്		മറ്റുള്ളവ	
			എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം	എണ്ണം	ശതമാനം
1	തിരുവനന്തപുരം	122	88	72.13	73	59.84	65	53.28	81	66.39	55	45.08	71	58.20	59	48.36	2	1.64	120	98.36	0	0.00	1	50.00	1	50.00
2	കൊല്ലം	281	124	44.13	36	12.81	77	27.40	129	45.91	17	6.05	77	27.40	54	19.22	19	6.76	262	93.24	0	0.00	19	100.00	0	0.00
3	പത്തനംതിട്ട	175	137	78.29	99	56.57	120	68.57	107	61.14	13	7.43	121	69.14	133	76.00	0	0.00	175	100.00	0	#	0	#	0	#
4	ആലപ്പുഴ	146	104	71.23	35	23.97	79	54.11	88	60.27	40	27.40	69	47.26	56	38.36	2	1.37	144	98.63	1	50.00	1	50.00	0	0.00
5	കോട്ടയം	70	38	54.29	32	45.71	15	21.43	43	61.43	16	22.86	42	60.00	49	70.00	2	2.86	68	97.14	0	0.00	0	0.00	2	100.00
6	ഇടുക്കി	225	179	79.56	89	39.56	93	41.33	168	74.67	24	10.67	111	49.33	105	46.67	7	3.11	218	96.89	0	0.00	0	0.00	7	100.00
7	എറണാകുളം	176	91	51.70	38	21.59	34	19.32	77	43.75	14	7.95	15	8.52	30	17.05	2	1.14	174	98.86	1	50.00	0	0.00	1	50.00
8	തൃശ്ശൂർ	192	133	69.27	53	27.60	78	40.63	91	47.40	24	12.50	81	42.19	54	28.13	16	8.33	176	91.67	5	31.25	10	62.50	1	6.25
9	പാലക്കാട്	340	137	40.29	56	16.47	102	30.00	61	17.94	65	19.12	22	6.47	150	44.12	13	3.82	327	96.18	0	0.00	1	7.69	12	92.31
10	മലപ്പുറം	236	184	77.97	78	33.05	68	28.81	132	55.93	37	15.68	75	31.78	128	54.24	14	5.93	222	94.07	1	7.14	7	50.00	6	42.86
11	കോഴിക്കോട്	157	153	97.45	135	85.99	97	61.78	54	34.39	52	33.12	45	28.66	93	59.24	2	1.27	155	98.73	0	0.00	2	100.00	0	0.00
12	വയനാട്	166	144	86.75	101	60.84	72	43.37	76	45.78	61	36.75	62	37.35	80	48.19	6	3.61	160	96.39	2	33.33	1	16.67	3	50.00
13	കണ്ണൂർ	136	55	40.44	45	33.09	39	28.68	61	44.85	19	13.97	30	22.06	41	30.15	2	1.47	134	98.53	0	0.00	2	100.00	0	0.00
14	കാസർഗോഡ്	132	110	83.33	44	33.33	42	31.82	77	58.33	29	21.97	57	43.18	19	14.39	0	0.00	132	100.00	0	#	0	#	0	#
	ആകെ	**2554**	**1677**	**65.66**	**914**	**35.79**	**981**	**38.41**	**1245**	**48.75**	**466**	**18.25**	**878**	**34.38**	**1051**	**41.15**	**87**	**3.41**	**2467**	**96.59**	**10**	**11.49**	**44**	**50.57**	**33**	**37.93**

#നിർവചിക്കപ്പെട്ടിട്ടില്ല. അതുകൊണ്ട് ബാധകമല്ല.

അനുബന്ധം എ: സർവേ ചോദ്യാവലി

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ്
കേരളത്തിലെ ജൈവകൃഷിയും വിപണനവും സംബന്ധിച്ച സർവേ : 2021-22
അടിസ്ഥാന വിവരം

1	ജില്ല	:		കോഡ്		
2	ബ്ലോക്ക്	:		കോഡ്		
3	ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്/ മുനിസിപ്പാലിറ്റി/ കോർപ്പറേഷൻ	:		കോഡ്		

4	കൃഷി ഭവന്റെ പേര്	:	
5	കർഷകന്റെ പേരും മേൽവിലാസവും (മൊബൈൽ നമ്പർ സഹിതം)	:	
6	ഷെഡ്യൂൾ ഐ.ഡി	:	
7	കർഷകന്റെ വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യത (പത്താം ക്ലാസ്സിൽ താഴെ-1, എസ്.എസ്.എൽ.സി-2, പ്രീഡിഗ്രി/+2-3, ബിരുദം-4, ബിരുദാനന്തര ബിരുദം-5, പ്രൊഫഷണൽ യോഗ്യത-6)	:	
8	മൊത്തം കൃഷിഭൂമിയുടെ വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	:	
9	അതിൽ ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്ന ഭൂവിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	:	
10	ബഫർ സോൺ ഉണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	:	
11	ഉണ്ടെങ്കിൽ, (മനുഷ്യനിർമ്മിതം-1, പ്രകൃതിദത്തം-2)	:	
12	ക്രമ നം. 11 ൽ കോഡ്-1 ആണെങ്കിൽ എത്ര വീതി ചുറ്റളവിൽ ആണ് ബഫർ സോൺ നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ളത്?	:	
13	കൃഷി ഭൂമിയുടെ ഉടമസ്ഥാവകാശം (സ്വന്തം-1, പാട്ടം-2, ഇവ രണ്ടും-3)	:	
14	a) സ്വന്തം എത്ര? (സെന്റിൽ)	:	
	b) പാട്ടം എത്ര? (സെന്റിൽ)	:	

15. വിളയുടെ വിവരങ്ങൾ - വാർഷിക ദീർഘകാല വിളകൾ (ജൈവകൃഷിയുടെ മാത്രം)

ക്രമ നമ്പർ	വിള	കോഡ്	ഏകവിള		മിശ്രവിള			
					പ്രധാന വിള		ഇടവിള	
			വിസ്തൃതി	എത്ര വർഷമായി കൃഷി ചെയ്യുന്നു	വിസ്തൃതി	എത്ര വർഷമായി കൃഷി ചെയ്യുന്നു	വിസ്തൃതി	എത്ര വർഷമായി കൃഷി ചെയ്യുന്നു
1								
2								
3								
4								
5								

കുറിപ്പ് :- വിളയുടെ കോഡിനായി നിർദ്ദേശ പുസ്തകത്തിലെ അനുബന്ധം-I കാണുക. വിസ്തൃതിയെ സംബന്ധിച്ച് (5 സെന്റ് മുതൽ 50 സെന്റ് വരെ-1, 50 സെന്റ് മുതൽ 100 സെന്റ് വരെ-2, 100 സെന്റ് മുതൽ 200 സെന്റ് വരെ-3, 200മുതൽ 250 സെന്റ് വരെ-4, 250 സെന്റിൽ കൂടുതൽ-5, 5 സെന്റിൽ താഴെ-6) എന്നീ കോഡുകളും, എത്രവർഷമായി കൃഷിചെയ്യുന്നു എന്നതിനെ സംബന്ധിച്ച് (3 വർഷത്തിൽ താഴെ-1, 3 മുതൽ 5 വർഷം വരെ-2, 5 വർഷത്തിൽ കൂടുതൽ-3) എന്നീ കോഡുകളും നൽകുക.

15.1 വിളകളുടെ വിവരങ്ങൾ (കാലിക വിളകൾ മാത്രം)

വിസ്തൃതി	വിള	കോഡ്	കഴിഞ്ഞ വർഷം എത്ര തവണ വിളയിറക്കി (1 തവണ-1, 2 തവണ-2, 3 തവണ-3, 4 തവണ-4)

16	കൃഷിയിടത്തിന്റെ കിടപ്പ് (✓) മാർക്ക് നൽകുക (സമതലം- [ ], താഴ്ന്ന പ്രദേശം- [ ], ഉയർന്ന പ്രദേശം- [ ]				
17	**രേഖകളുടെ സൂക്ഷിപ്പ്**				
	i	ഉത്പാദനം സംബന്ധിച്ച വർഷം തിരിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ (ലഭ്യമാണ്-1, ലഭ്യമല്ല-2)	:		
	ii	മണ്ണ് പരിശോധന പോലുള്ള അടിസ്ഥാന വിവരങ്ങൾ (ലഭ്യമാണ്-1, ലഭ്യമല്ല-2, ഭാഗികമായി ലഭ്യമാണ്-3)	:		
	iii	കൃഷി ചെയ്യു വിളകൾ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ (ലഭ്യമാണ്-1, ലഭ്യമല്ല- 2)	:		
18	ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിനു മുമ്പായി, എത്ര വർഷമായി കൃഷി ചെയ്യുന്നു? (ഒന്നാംഘട്ടം) (3 വർഷത്തിൽ താഴെ-1, 3 വർഷത്തിൽ കൂടുതൽ-2, ആരംഭം മുതൽ ജൈവകൃഷി-3)		:		
19	ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് മാറുന്നതിന് മുൻപ് മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)		:		
20	ഉണ്ടെങ്കിൽ എവിടെ?[സ്റ്റേറ്റ് സോയിൽ ടെസ്റ്റിംഗ് ലാബ്-1, കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങൾ-2, കേരള കാർഷിക യൂണിവേഴ്സിറ്റി-3, മറ്റുള്ളവ(വ്യക്തമാക്കുക)-9]		:		

21			**മണ്ണിന്റെ രാസസ്വഭാവ ഘടകങ്ങൾ**	ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പുള്ള മണ്ണിന്റെ അവസ്ഥ
	i)		കാർബൺ-നൈട്രജൻ അംശബന്ധം (C-N Ratio)	
		a	Data in the result : Yes-1, No-2	
		b	If yes, level of Carbon to Nitrogen (Narrow-1, Optimum-2, Wide-3)	
	ii)		Cation Exchange Capacity (CEC)	
		a	Data in the result : Yes-1, No-2	
		b	If yes, level of CEC (Low-1, Moderate-2, Adequate-3)	
	iii)		മണ്ണിന്റെ അമ്ലത്വം (Soil pH)	
		a	Data in the result : Yes-1, No-2	
		b	If yes, level of pH (Extremely acidic-1, Moderately acidic-2, Slightly acidic-3, Neutral-4, Alkaline-5)	
	iv)		**സസ്യപോഷണ മൂലകങ്ങളുടെ അളവ് (Plant Nutrients)**	

I	**പ്രാഥമിക മൂലകങ്ങൾ (Primary Nutrients)**			
	പോഷണ മൂലകങ്ങൾ	ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പുള്ള മണ്ണിന്റെ അവസ്ഥ		
		Low	Medium	High
1	നൈട്രജൻ			
2	ഫോസ്ഫറസ്			
3	പൊട്ടാസ്യം			
II	**ദ്വിതീയ മൂലകങ്ങൾ (Secondary Nutrients)**			
	പോഷണ മൂലകങ്ങൾ	ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പുള്ള മണ്ണിന്റെ അവസ്ഥ		
		Low	Medium	High
1	കാൽസ്യം			
2	മഗ്നീഷ്യം			
3	സൾഫർ			
III	**സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങൾ (Micro Nutrients)**			
	പോഷണ മൂലകങ്ങൾ	ജൈവകൃഷി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പുള്ള മണ്ണിന്റെ അവസ്ഥ		
		Low	Medium	High
1	സിങ്ക്			
2	ബോറോൺ			
3	മോളിബ്ഡിനം			
4	മാംഗനീസ്			
5	സിലിക്ക			
6	കോപ്പർ			
7	നിക്കൽ			
8	ക്ലോറിൻ			
9	ഇരുമ്പ്			

ജൈവ കൃഷി സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ

22	ജൈവകൃഷി ആരംഭിച്ചതിനു ശേഷം മണ്ണ് പരിശോധന നടത്തിയിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	:	
23	ഉണ്ടെങ്കിൽ പരിശോധന നടത്തിയതെവിടെ? [സ്റ്റേറ്റ് സോയിൽ ടെസ്റ്റിംഗ് ലാബ്-1, കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങൾ-2, കേരള കാർഷിക യൂണിവേഴ്സിറ്റി-3, മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)-9]	:	
24	എത്ര വർഷമായി ജൈവകൃഷി ചെയ്യുന്നു? (3 വർഷത്തിൽ താഴെ-1, 3 മുതൽ 5 വർഷം വരെ-2, 5 വർഷത്തിൽ കൂടുതൽ-3)	:	
24.1	ക്രമ നം. 24 ൽ കോഡ് 3 ആണെങ്കിൽ എത്ര വർഷം?	:	
25	ഏതിനം വിത്താണ് കൃഷിയ്ക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്നത്? (നാടൻ-1, ഹൈബ്രിഡ്-2, ഇവ രണ്ടും-3)	:	
26	വിത്ത് പരിചരണ മുറകൾ (seed treatments) അവലംബിക്കാറുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	:	
27	ഉണ്ടെങ്കിൽ ഏത് തരത്തിലുള്ള പരിചരണ മുറകൾ? (ജൈവമാർഗം-1, രാസമാർഗം-2, ഇവ രണ്ടും-3)	:	
28	എല്ലാ വിളകളും ജൈവകൃഷിരീതിയിലാണോ കൃഷി ചെയ്യുന്നത്? (അതെ-1, അല്ല-2)	:	

29 അല്ലെങ്കിൽ എന്തുകൊണ്ട്? (✓ മാർക്ക് ചെയ്യുക)

a	ഉത്പാദനക്ഷമത കുറയുന്നതുകൊണ്ട്		e	സബ്സിഡി എല്ലാവിളകൾക്കും ലഭിക്കുന്നില്ല	
b	'കൃഷി' ആവശ്യപ്പെടുന്ന സാങ്കേതികത്വം വിശ്വസനീയമല്ല		f	ജൈവ വളങ്ങളുടെ ദൗർലഭ്യം	
c	കേരളത്തിൽ നിരീക്ഷണം നടത്തിയ രേഖകളുടെ അഭാവം		g	വിപണന സൗകര്യം ലഭ്യമല്ല	
d	ചെലവിന്റെ ആധിക്യം		h	വ്യാപകമായ കീടബാധ/ രോഗബാധ മൂലമുള്ള വിളനാശം	

30 കൃഷിയിടത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന (✓ മാർക്ക് ചെയ്യുക)

	കീടങ്ങൾ			**രോഗങ്ങൾ**	
a	ചാറ്റൂറ്റി കുടിക്കുന്നവ		a	കുമിൾ	
b	ഇലതീനിപ്പുഴുക്കൾ		b	ബാക്ടീരിയ	
c	ചാഴി വർഗകീടങ്ങൾ		c	വൈറസ്	
d	നിമവിരകൾ		d	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)	
e	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)				
f	ബാധകമല്ല		e	തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കുന്നില്ല	
	ആകെ (a+b+c+d+e)			**ആകെ** (a+b+c+d)	

31	സസ്യപോഷണത്തിന് സ്വീകരിക്കുന്ന മാർഗങ്ങൾ (ജൈവവളങ്ങൾ-1, സംയോജിത വളപ്രയോഗം-2, ഇവ രണ്ടും-3)	
32	കൃഷിയിടത്തിൽ സ്വീകരിച്ചിരുന്ന ജൈവകൃഷി രീതി? (പരമ്പരാഗത കൃഷി രീതി-1, അന്താരാഷ്ട്ര സർട്ടിഫിക്കേഷന് ആവശ്യമായ കൃഷിരീതി-2, പ്രകൃതി കൃഷി രീതി-3, പരമ്പരാഗത കൃഷി രീതിയും പ്രകൃതി കൃഷി രീതിയും സംയോജിതമായി-4)	

33 ജൈവകൃഷി ആവശ്യത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന സസ്യപോഷണ ഉത്പാദനോപാധികൾ എന്തൊക്കെയാണ്? (✓ മാർക്ക് ചെയ്യുക)

a	ജീവാണുവളങ്ങൾ		f	പഞ്ചഗവ്യം	
b	മത്തിക്കഷായം		g	മണ്ണിരകമ്പോസ്റ്റ്	
c	മുട്ടക്കഷായം		h	വൃക്ഷായുർവേദത്തിലെ ഇലക്കൂട്ടുകൾ	
d	ഇതുപോലുള്ള മറ്റ് കഷായങ്ങൾ		i	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)	
e	ജീവാമൃതം				

34 ഈ ഉത്പാദനോപാധികൾ എവിടെ നിന്നും ലഭ്യമാകുന്നു?(✓ മാർക്ക് നൽകുക)
(സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു- ☐ , വാങ്ങുന്നു- ☐ , സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു- ☐)

a) സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നുവെങ്കിൽ അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ സംഭരിക്കുന്നത് എങ്ങനെ? (✓ മാർക്ക് ചെയ്യുക)

1	കർഷക കൂട്ടായ്മ		4	സാധാരണ കടകൾ	
2	ഇക്കോഷോപ്പ്		5	സ്വന്തമായി ലഭ്യമാണ്	
3	ജൈവ ഉല്പന്നം/സുരക്ഷിത ഉല്പന്നം തുടങ്ങിയ നിലവാരമുള്ള ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ		6	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)	

b) വാങ്ങുന്നുവെങ്കിൽ എവിടെ നിന്ന്?(✓ മാർക്ക് ചെയ്യുക)

1	ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ		4	പേരും പെരുമയുമുള്ള ഉത്പാദകർ	

	2	ഇക്കോഷോപ്പ്		5	ജൈവ ഉല്പന്നം/സുരക്ഷിത ഉല്പന്നം തുടങ്ങിയ നിലവാരമുള്ള ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ	
	3	കർഷക കൂട്ടായ്മ		6	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)	
c)	സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നുവെങ്കിൽ എവിടെ നിന്ന് ?(✓ മാർക്ക് ചെയ്യുക)					
	1	കൃഷി ഭവൻ		4	കർഷക കൂട്ടായ്മ	
	2	ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്		5	വ്യക്തികൾ	
	3	കൃഷി വിജ്ഞാൻ കേന്ദ്ര		6	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)	
35	വിളകളിൽ രോഗബാധ കാണാറുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)					
36	ഉണ്ടെങ്കിൽ ഏത് തരത്തിലുള്ളത്?(✓ മാർക്ക് ചെയ്യുക)					
	a	വൈറസ്		c	ബാക്ടീരിയ	
	b	കുമിൾ		d	തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കുന്നില്ല	
37	ഇവയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് സ്വീകരിക്കുന്ന രീതി?(✓ മാർക്ക് ചെയ്യുക)					
	a	ജീവാണുക്കളെ ഉപയോഗിച്ച്		c	ഇലക്കഷായം ഉപയോഗിച്ച്	
	b	വാങ്ങാൻ ലഭിക്കുന്ന സസ്യാധിഷ്ഠിത ഉല്പന്നങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച്		d	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)	
38	രോഗ നിയന്ത്രണോപാധികൾ എവിടെ നിന്നും ലഭ്യമാകുന്നു ? (✓ മാർക്ക് ചെയ്യുക) (സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു-[ ], വാങ്ങുന്നു-[ ], സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു-[ ]					
a)	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നുവെങ്കിൽ അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ എവിടെ നിന്നും സംഭരിക്കുന്നു? (✓ മാർക്ക് ചെയ്യുക)					
	1	കർഷക കൂട്ടായ്മ		4	സാധാരണ കടകൾ	
	2	ഇക്കോഷോപ്പ്		5	സ്വന്തമായി ലഭ്യമാണ്	
	3	ജൈവഉല്പന്നം/സുരക്ഷിത ഉല്പന്നം തുടങ്ങിയ നിലവാരമുള്ള ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ		6	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)	
b)	വാങ്ങുന്നുവെങ്കിൽ എവിടെ നിന്ന്? (✓ മാർക്ക് ചെയ്യുക)					
	1	ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ		4	പേരും പെരുമയുമുള്ള ഉത്പാദകർ	
	2	ഇക്കോഷോപ്പ്		5	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)	
	3	കർഷക കൂട്ടായ്മ				
39	വിളകളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന കീടബാധയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് അവലംബിക്കുന്ന രീതികൾ? (✓ മാർക്ക് ചെയ്യുക)					
	a	വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന സസ്യജന്യ ഉല്പന്നങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച്		e	ഫിറമോൺ കെണികൾ	
	b	എതിർ പ്രാണികൾ/പരാഗങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച്		f	വിളക്ക് കെണികൾ	
	c	ജീവാണുക്കൾ/നിമവിരകൾ ഉപയോഗിച്ച്		g	ട്രൈക്കോഡെർമമുട്ടക്കാർഡുകൾ	
	d	കൃഷിയിടത്തിൽ തയ്യാറാക്കുന്ന കൂട്ടുകൾ ഉപയോഗിച്ച്		h	ഒരു മാർഗവും അവലംബിക്കുന്നില്ല	
40	കീടബാധയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനുള്ള ഉപാധികൾ ? (✓ മാർക്ക് ചെയ്യുക) (സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു-[ ], വാങ്ങുന്നു-[ ], സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു-[ ]					
a)	സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നുവെങ്കിൽ അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ എവിടെ നിന്നും ശേഖരിക്കുന്നു? (✓ മാർക്ക് ചെയ്യുക)					
	1	കർഷക കൂട്ടായ്മ		4	സാധാരണ കടകൾ	
	2	ഇക്കോഷോപ്പ്		5	സ്വന്തമായി ലഭ്യമാണ്	
	3	ജൈവ ഉല്പന്നം/സുരക്ഷിത ഉല്പന്നം തുടങ്ങിയ നിലവാരമുള്ള ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ		6	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)	
b)	വാങ്ങുന്നുവെങ്കിൽ എവിടെ നിന്ന്? (✓ മാർക്ക് ചെയ്യുക)					
	1	സർക്കാർ/ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ		4	പേരും പെരുമയുമുള്ള ഉത്പാദകർ	
	2	ഇക്കോഷോപ്പ്		5	ജൈവ ഉല്പന്നം/സുരക്ഷിത ഉല്പന്നം തുടങ്ങിയ നിലവാരമുള്ള ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ	
	3	കർഷക കൂട്ടായ്മ		6	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)	
41	ഇപ്പോൾ അനുവർത്തിക്കുന്ന കീട/രോഗ നിയന്ത്രണം എത്ര പ്രയോഗം കൊണ്ട് സാധ്യമാകുന്നു? (ഒരു പ്രാവശ്യം-1, 2 പ്രാവശ്യം-2, 3 പ്രാവശ്യം-3, 3 ൽ കൂടുതൽ-4, ഫലപ്രദമാകുന്നില്ല-5)					
	കീട നിയന്ത്രണം				രോഗ നിയന്ത്രണം	

42	ജൈവകൃഷിയിലെ ഉത്പാദനം(കഴിഞ്ഞ കാർഷിക വർഷം)						
	ക്രമ നം	വിള	കോഡ്	വിസ്തൃതി (സെന്റിൽ)	ഉത്പാദനം (കി.ഗ്രാം)	ഉത്പാദനച്ചെലവ് (രൂപയിൽ)	വില്പനയിലൂടെയുള്ള വരുമാനം (രൂപയിൽ)
42.1	ക്രമ നമ്പർ 42- ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയ വിളകളുടെ ഉത്പാദനത്തിനായി വന്നിട്ടുള്ള ആകെ ചെലവ് (രൂപയിൽ)[വിള തിരിച്ച് ചെലവ് ലഭ്യമാകാത്ത സാഹചര്യത്തിൽ മാത്രം ബാധകം]						

43	ഉല്പന്നങ്ങൾ വിറ്റിരുന്ന രീതി? (✓ മാർക്ക് ചെയ്യുക)					
	a	പ്രാദേശികം		e	നേരിട്ട് വില്പന	
	b	കർഷക കൂട്ടായ്മ		f	കയറ്റുമതിയിലൂടെ	
	c	ഇക്കോഷോപ്പ്		g	സ്വന്തം ആവശ്യത്തിന്	
	d	ഹോർട്ടികോർപ്പ്				
44	കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്ന രീതി? (നേരിട്ട്-1, ഏജൻസികൾ മുഖേന-2)					

45	കയറ്റുമതി ചെയ്യുന്നെങ്കിൽ കയറ്റുമതിയിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന വരുമാനം			
	ക്രമ നമ്പർ	ഇനം	അളവ്(കി.ഗ്രാം)	വരുമാനം (രൂപയിൽ)
	1	സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ		
	2	തേയില		
	3	കാപ്പി		
	4	പച്ചക്കറികൾ		
	5	പഴവർഗങ്ങൾ		
	6	മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങൾ		
		ആകെ		

46	മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങൾ സംസ്കരണം ചെയ്യുന്നുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	
47	ദ്വിതിയ-സൂക്ഷ്മ മൂലകങ്ങളുടെ കുറവിന്റെ ലക്ഷണം വിളകളിൽ പ്രകടമാകുന്നത് തിരിച്ചറിയുന്നുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	
48	ഉണ്ടെങ്കിൽ പരിഹരിക്കുന്നതിന് സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ള മാർഗം? (പത്രപോഷണം-1, മണ്ണിൽ പ്രയോഗിക്കുന്നത്-2, ഇവ രണ്ടും-3)	

49	**മണ്ണിന്റെ രാസസ്വഭാവ ഘടകങ്ങൾ**		ജൈവകൃഷി ആരംഭിച്ചതിന് ശേഷമുള്ള മണ്ണിന്റെ അവസ്ഥ
	i)	കാർബൺ-നൈട്രജൻ അംശബന്ധം(C-N ratio)	
	a	Data in the result : Yes-1, No-2	
	b	If yes, level of Carbon to Nitrogen (Narrow-1, Optimum-2, Wide-3)	
	ii)	Cation Exchange Capacity (CEC)	
	a	Data in the result : Yes-1, No-2	
	b	If yes, level of CEC (Low-1, Moderate-2, Adequate-3)	
	iii)	മണ്ണിന്റെ അമ്ലത്വം (Soil pH)	
	a	Data in the result : Yes-1, No-2	
	b	If yes, level of pH (Extremely acidic-1, Moderately acidic-2, Slightly acidic-3, Neutral-4, Alkaline-5)	
	iv)	സസ്യപോഷണ മൂലകങ്ങളുടെ അളവ്(Plant Nutrients)	

I	പ്രാഥമിക മൂലകങ്ങൾ (Primary Nutrients)			
	പോഷണമൂലകങ്ങൾ	ജൈവകൃഷി ആരംഭിച്ചതിന് ശേഷമുള്ള മണ്ണിന്റെ അവസ്ഥ		
		Low	Medium	High
1	നൈട്രജൻ			
2	ഫോസ്ഫറസ്			
3	പൊട്ടാസ്യം			
II	ദ്വിതീയ മൂലകങ്ങൾ (Secondary Nutrients)			
	പോഷണമൂലകങ്ങൾ	ജൈവകൃഷി ആരംഭിച്ചതിന് ശേഷമുള്ള മണ്ണിന്റെ അവസ്ഥ		
1	കാൽസ്യം	Low	Medium	High
2	മഗ്നീഷ്യം			
3	സൾഫർ			
III	സൂക്ഷ്മമൂലകങ്ങൾ (Micro Nutrients)			
	പോഷണമൂലകങ്ങൾ	ജൈവകൃഷി ആരംഭിച്ചതിന് ശേഷമുള്ള മണ്ണിന്റെ അവസ്ഥ		
		Low	Medium	High
1	സിങ്ക്			
2	ബോറോൺ			
3	മോളിബ്ഡിനം			
4	മാംഗനീസ്			
5	സിലിക്ക			
6	കോപ്പർ			
7	നിക്കൽ			
8	ക്ലോറിൻ			
9	ഇരുമ്പ്			

50 മണ്ണ് സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിന് എന്തെല്ലാം മാർഗങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു?(✓ മാർക്ക് ചെയ്യുക)

a	കമ്പോസ്റ്റ്		d	ഇലക്കൂട്ടുകളുടെ കഷായം	
b	മണ്ണിരകമ്പോസ്റ്റ്		e	ജീവാമൃതം	
c	പച്ചില വളം		f	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)	

51 ഇവ എവിടെ നിന്നും ലഭ്യമാകുന്നു.? (✓ മാർക്ക് നൽകുക)

സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നു-☐ , വാങ്ങുന്നു-☐, സൗജന്യമായി ലഭിക്കുന്നു-☐

52 സ്വയം തയ്യാറാക്കുന്നുവെങ്കിൽ അവയ്ക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്ന അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ എവിടെ നിന്നും സംഭരിക്കുന്നു? (✓ മാർക്ക് ചെയ്യുക)

a	കർഷക കൂട്ടായ്മ		d	സാധാരണ കടകൾ	
b	ഇക്കോഷോപ്പ്		e	സ്വന്തമായി ലഭ്യമാണ്	
c	ജൈവ ഉല്പന്നം/സുരക്ഷിത ഉല്പന്നം ഉടങ്ങിയ നിലവാരമുള്ള ഉല്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്ന കടകൾ		f	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)	

53	പുറത്ത് നിന്നും വാങ്ങുന്നതാണെങ്കിൽ എവിടെ നിന്ന്? (✓ മാർക്ക് ചെയ്യുക)					
	a	ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ		d	പെരുമയുമുള്ള ഉത്പാദകർ	
	b	ഇക്കോഷോപ്പ്		e	മറ്റുള്ളവ (വ്യക്തമാക്കുക)	
	c	കർഷക കൂട്ടായ്മ				
54	ജൈവകൃഷിയിലെ ചെലവ്ആദ്യവർഷവും തുടർവർഷങ്ങളുമായിതാരതമ്യം നടത്തിയിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)					
55	ഉണ്ടെങ്കിൽ വ്യക്തമാക്കുക? (കൂടുന്നു-1, കുറയുന്നു-2, മാറ്റമില്ല-3)					
56	ജൈവകൃഷിയിലെ ഉത്പാദനം ആരംഭവർഷം മുതൽ തുടർവർഷങ്ങളുമായി താരതമ്യം നടത്തിയിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)					
57	ഉണ്ടെങ്കിൽ വ്യക്തമാക്കുക? (കൂടുന്നു-1, കുറയുന്നു-2, മാറ്റമില്ല-3)					
58	ജൈവകൃഷിയിലെ ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് ജൈവകൃഷിയ്ക്ക് മുമ്പുള്ളകൃഷിയിലെ ഉല്പന്നങ്ങളെക്കാൾ വിലകൂടുതൽ ലഭിക്കുന്നുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)					
59	ഇവയെ വില്പന കേന്ദ്രങ്ങളിൽ പ്രത്യേകമായി വില്പനയ്ക്ക് വേണ്ടി വയ്ക്കാറുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)					
60	ഉല്പന്നങ്ങളിൽ 'Traceability'യ്ക്ക് ആവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)					
61	ഉല്പന്നങ്ങളെ ശാസ്ത്രീയ ഗുണനിലവാര പരിശോധനയ്ക്ക് വിധേയമാക്കിയിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)					
62	ഉല്പന്നങ്ങളിൽ 'അവശിഷ്ട വിഷാംശ' പരിശോധന നടത്തിയിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)					
63	ഉണ്ടെങ്കിൽ അതിന്റെ ഫലം എന്താണ്? (വിഷാംശം കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്-1, കണ്ടെത്തിയിട്ടില്ല-2)					
64	ജൈവ കൃഷിയിലേയ്ക്ക് മാറിയതിനുള്ള പ്രചോദനം?(✓ മാർക്ക് ചെയ്യുക)					
	a	രാസവളങ്ങളുടെ വർദ്ധിച്ച് വരുന്ന വില		f	പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഗണിച്ച്	
	b	രാസവള പ്രയോഗം മൂലം ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നതുകൊണ്ട്		g	മാധ്യമങ്ങൾ മുഖേനയുള്ള പ്രോത്സാഹനങ്ങൾ	
	c	ജൈവകൃഷിയിലൂടെ നല്ല രീതിയിലുള്ള വരുമാനം ലഭിക്കുന്നു		h	വിഷരഹിത കാർഷികോല്പന്നങ്ങൾ സമൂഹത്തിന് ലഭ്യമാക്കുന്നതിന്	
	d	ജൈവകൃഷിയിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മ		i	ആത്മസംതൃപ്തി	
	e	മണ്ണിന്റെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത നിലനിർത്തുന്നു				
65	ഒന്നാം ഘട്ട കൃഷിയിൽ നിന്നും ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് മാറിയതുകൊണ്ട് സാമ്പത്തിക മെച്ചം ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2, മാറ്റമില്ല-3, ബാധകമല്ല-4)					
66	**കർഷകൻ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ (തീവ്രതയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ റാങ്ക് നൽകുക)**					
	a	കുറഞ്ഞ ഉത്പാദന ക്ഷമത		h	വേണ്ടത്ര സബ്സിഡി ലഭിക്കുന്നില്ല	
	b	കുറഞ്ഞ വില		i	ഗുണനിലവാരമുള്ള ജൈവവളങ്ങൾ/ കീടനാശിനികൾ എന്നിവയുടെ അപര്യാപ്തത	
	c	ഉത്പാദനോപാധികളുടെ ലഭ്യതകുറവ്		j	സംയോജിത കൃഷിരീതിസംബന്ധിച്ച ധാരണക്കുറവ്.	
	d	കീടനിയന്ത്രണത്തിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നം		k	കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വിളനഷ്ടം	
	e	രോഗ നിയന്ത്രണത്തിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നം		l	വന്യമൃഗങ്ങളുടെ ആക്രമണം മൂലം ഉണ്ടാകുന്ന വിളനഷ്ടം	
	f	ഉല്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണനിലവാരം പരിശോധിക്കാനുള്ള ലാബുകൾ ലഭ്യമല്ലാത്തത്		m	തൊഴിലാളികളുടെ അഭാവം	
	g	സംഭരണ ശാലകളുടെ അഭാവം		n	മറ്റു പ്രശ്നങ്ങൾ[വ്യക്തമാക്കുക]	
67	**ഉല്പന്നങ്ങളുടെ വിപണനത്തിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ (✓ മാർക്ക് ചെയ്യുക)**					
	a	ജൈവോല്പന്നങ്ങൾ മാത്രം വില്ക്കുന്ന കടകളുടെ കുറവ്		e	ഉല്പന്നങ്ങൾ കേടുവരാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രോട്ടോക്കോളിന്റെ അഭാവം	
	b	ഇക്കോഷോപ്പുകളുടെ കുറവ്		f	കോവിഡിന്റെ ആഘാതം	
	c	ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് നേരിട്ട് വിൽക്കേണ്ടി വരുന്നു		g	ചൂഷണരഹിതമായ വിപണന സംമ്പ്രദായത്തിന്റെ അപര്യാപ്തത	
	d	ജൈവ ഉല്പന്നങ്ങൾക്ക് ഉയർന്ന വില നൽകാനുള്ള ഉപഭോക്താക്കളുടെ മടി				

68	ഉല്പന്നങ്ങൾ കേടുവരാതെ സൂക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള സൗകര്യം ഉണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	
69	ഉണ്ടെങ്കിൽ ഏത് തരം സൗകര്യം ? [Zero energy cool chamber-1, Fridge-2, Air cooled rack-3, others(Specify)-9]	
	കർഷകർക്ക് ലഭ്യമാകുന്ന സഹായങ്ങൾ	
70	കൃഷി വകുപ്പ്/ ആത്മ മുതലായവയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ജൈവകൃഷിയെ സംബന്ധിച്ച് നടത്തിയിട്ടുള്ള സെമിനാറിൽ പങ്കെടുത്തിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	
71	ജൈവകൃഷിയെ സംബന്ധിച്ച പരിശീലനം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	
72	സെമിനാറുകൾ/ക്ലസ്റ്ററുകൾ മുഖേന ലഭിക്കുന്ന സേവനം ജൈവകൃഷിയിലേയ്ക്ക് കൂടുതൽ കർഷകരെ പങ്കാളികളാക്കാൻ കഴിയുന്നുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	
73	ഏതെങ്കിലും കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് കൃഷിഭവൻ തലത്തിൽ സബ്സിഡി/ധനസഹായം ലഭ്യമായിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	
	സർട്ടിഫിക്കേഷൻ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ	
74	ഓർഗാനിക് സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ലഭ്യമായിട്ടുണ്ടോ? (ഉണ്ട്-1, ഇല്ല-2)	
75	ഉണ്ടെങ്കിൽ ഏതെല്ലാം വിളകൾക്കാണ് സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ലഭിച്ചത്?	

ക്രമ നം.	വിള	കോഡ്	സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ഏജൻസി	സർട്ടിഫിക്കേഷന് ചെലവായ തുക

നോട്ട് :- സർട്ടിഫിക്കേഷൻ ഏജൻസിയുടെ കോഡ് [Lacon-1, Indocert-2, PGS-3, Others(specify)-9]

76	ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്ററുടെ അഭിപ്രായക്കുറിപ്പ് :	
77	ഫീൽഡ്തല വിശദാംശങ്ങൾ	
a)	ഇൻവെസ്റ്റിഗേറ്ററുടെ പേര്, മൊബൈൽ നമ്പർ, തീയതിയോടു കൂടിയ ഒപ്പ്	
b)	പരിശോധകന്റെ പേര്, തസ്തിക, തീയതിയോടു കൂടിയ ഒപ്പ്	

അനുബന്ധം ബി: ഫീൽഡ്തല ദൃശ്യങ്ങൾ

WORLD'S LARGEST
NAVARA FARM
UNF
UNNYS NAVARA FARM

CHOMALA
KOTHANDAN
PONNI

PHOOL
കാലാമല്ലി ഫൂൽ

THAVALAKANNAN
തവളക്കണ്ണൻ

KARIGA JAVALI

വിവരശേഖരണം
ജില്ലാതല ഉദ്ഘാടനം
ഉദ്ഘാടനം: ശ്രീ.കെ.പി.മോഹനൻ
സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരകണക്ക് വകുപ്പ് , കണ്ണൂ

സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് വകുപ്പ് ഡയറക്ടറേറ്റ്, വികാസ് ഭവൻ, തിരുവനന്തപുരം- 695033
ടെലഫോൺ നമ്പർ : 0471 -2305318, ഫാക്സ് നമ്പർ : 0471-2305317