



**കർഷക ശാസ്ത്ര ജേർണൽ**

Vol 1 No.1 December 2020

# JOURNAL OF FARMERS RESEARCH

**Published by Karshaka Vidyapeedom**

Greensands, Ozhinjalappu P.O.,  
Padannakkad Kanhangad Kasaragod District

[www.keralafarmersuniversity.com](http://www.keralafarmersuniversity.com)

# EDITORIAL BOARD

**Thomas George Mampuzhakkal**

*Farmer Scientist*

**Prof. K.P. Mammooty**

*Scientist, Plant Pathology*

**P. Madhu**

*Plant Breeder*

**Dr. K. Abdul Kareem**

*Agricultural Extension Scientist*

**Dr.K. Vijayaraghavan**

*Commerce Scientist*



# JOURNAL OF FARMERS RESEARCH

## CONTENTS

<b>Kadukanmakkal- a high yielding black pepper variety developed through hybridization by a farmer</b>	<b>..... 2</b>
<i>Abraham Mathew</i>	
<b>Hybrids of black pepper developed by farmer through artificial pollination</b>	<b>..... 4</b>
<i>A.Balakrishnan</i>	
<b>Making compost using grubs of <i>Oryctes rhinoceros</i></b>	<b>.....6</b>
<i>P.V.Divakaran</i>	
<b>An innovative method for producing planting materials of amorphophallus.....8</b>	
<i>Thomas George</i>	
<b>Red ant to control Tea Mosquito in cashew</b>	<b>.....10</b>
<i>N.Vasavan</i>	
<b>An easy to use light trap for pests and mosquitoes</b>	<b>... 12</b>
<i>K.S.Thomas</i>	
<b>A new integrated management practice for mahali disease of arecanut</b>	<b>.....14</b>
<i>E. Radhakrishnan</i>	
<b>An easy to handle arecanut dehusking machine</b>	<b>.....16</b>
<i>Francis M.J.</i>	
<b>A simple device for harvesting pepper</b>	<b>.....18</b>
<i>C.D. Sebastian.</i>	
<b>Vine from jack fruit</b>	<b>.....20</b>

# Kadukanmakkal- a high yielding black pepper variety developed through hybridization by a farmer

കടുകുമാക്കൽ- കൃത്രിമ പരാഗണത്തിലൂടെ കർഷകൻ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത അത്യുല്പാദനശേഷിയുള്ള കുരുമുളകിനം

Abraham Mathew  
Kadukanmakkal Veedu, Kallanodu P.O.,

## Abstract

A new variety of black pepper, named as 'Kadukanmakkal' was developed through cross pollination of a disease tolerant local variety called 'Ayimpirian' as female parent with another regular and early bearing local variety. The plants from the seeds obtained through the cross pollination of these two varieties were observed throughout their growth stages and the best among them were selected and cuttings from them were planted. 'Kadukanmakkal' is the robust one survived among these pepper vines. It possesses the traits of parents such as disease tolerance. The high yielder is disease tolerant and the spike is up to 4 cm long and each spike has up to 210 berries. A four year old vine yields as high as 3 kg. Compared to the parent Ayimpirian it fruits every year and fruits attain maturity in January itself. One litre of green pepper gives 640 grams of dried pepper.

## സംഗ്രഹം

രോഗപ്രതിരോധശേഷിയുള്ള 'ഐമ്പിരിയൻ' എന്നയിനം മാതൃസസ്യമായും ക്രമമായി കായ്ക്കുകയും എളുപ്പത്തിൽ മുപ്പെത്തുകയും ചെയ്യുന്ന മറ്റൊരു നാടൻ ഇനം പിതൃസസ്യമായും കൃത്രിമ സങ്കരണം നടത്തി "കടുകുമാക്കൽ" എന്ന പുതിയ കുരുമുളകിനം വികസിപ്പിച്ചെടുത്തു. ഈ ഇനങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള കൃത്രിമ പരാഗണം വഴി ഉണ്ടായ വിത്തുകൾ പാകി മുളപ്പിച്ചുണ്ടായ തൈകൾ വളർച്ചയിലുടനീളം നിരീക്ഷിച്ച് മെച്ചപ്പെട്ടവ തിരഞ്ഞെടുത്തു. തിരഞ്ഞെടുത്ത തൈകളിൽ നിന്നും വളളിത്തലപ്പുകൾ ശേഖരിച്ച് നട്ട് വളർത്തിയതിൽ അവശേഷിച്ച കരുത്തുള്ള വള്ളിയാണ് കടുകുമാക്കൽ എന്ന പേരിൽ ഉരുത്തിരിച്ചെടുത്തത്. മാതൃപിതൃസസ്യങ്ങളുടെ ഗുണങ്ങൾ പ്രകടമാക്കുന്ന ഈ സങ്കരയിനത്തിന് ഉയർന്ന ഉല്പാദനശേഷിയും രോഗപ്രതിരോധശേഷിയുമുണ്ട്. ഇതിന്റെ തിരീകൾക്ക് 13 സെ.മീ. വരെ നീളവും ഒരു തിരിയിൽ 210 മണികൾ വരെയും ഉണ്ടാകും. നാലു വർഷം പ്രായമായ വള്ളികളിൽ നിന്നും 3 കിലോ വിളവു ലഭിക്കുന്നു. മാതൃസസ്യമായ ഐമ്പിരിയനെ അപേക്ഷിച്ച് എല്ലാവർഷവും കായ്ക്കുകയും ജനുവരിയിൽ തന്നെ കായ്കൾ മുപ്പെത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. ഒരു ലിറ്റർ മുളക് ഉണക്കുമ്പോൾ ഈ ഇനത്തിൽ നിന്ന് 640 ഗ്രാം ലഭിക്കുന്നു.

## കണ്ടുപിടുത്തത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലം

ഐമ്പിരിയൻ എന്ന കുരുമുളകിനമായിരുന്നു (പ്രധാനമായും കൃഷി ചെയ്തിരുന്നത്. ഉയർന്ന രോഗപ്രതിരോധ ശേഷിയുണ്ടെങ്കിലും മൂന്ന് വർഷത്തിലൊരിക്കലേ നന്നായി കായ്ക്കുക എന്നതും ഏപ്രിൽ മാസത്തിലേ വിളവെടുപ്പിന് പാകമാകൂ എന്നതും പ്രധാന ന്യൂനതകളായിരുന്നു. തോട്ടത്തി ലുണ്ടായിരുന്ന പേരറിയാത്ത ഒരു നാടൻ ഇനം നേരത്തെ കായ്ക്കുന്നതായി കണ്ടു. രണ്ടിനങ്ങളേയും സങ്കരണം നടത്തി മെച്ചപ്പെട്ട ഒരിനം ഉണ്ടാക്കാനുള്ള പരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തി.പതിനൊന്ന് പതിനൊന്നു വർഷത്തെ ശ്രമഫലമായി പുതിയ ഇനം വികസിപ്പിച്ചെടുത്തു.

## കണ്ടുപിടുത്തത്തിന്റെ രീതിശാസ്ത്രം

'ഐമ്പിരിയൻ' എന്നയിനം മാത്യസസ്യമായും ഒരു നാടൻ ഇനം പിത്യസസ്യമായും കൃത്രിമ പരാഗണം നടത്തി ലഭിച്ച വിത്തുകൾ പാകി മുളപ്പിച്ചു. ഇപ്രകാരം ലഭിച്ച തൈകൾ നട്ടു വളർത്തി. അവയിൽ നിന്നും മികച്ച ഗുണങ്ങൾ പ്രകടിപ്പിക്കുന്ന വള്ളികളുടെ തലപ്പുകൾ പ്രത്യേകമായി ശേഖരിച്ച് നട്ടു വളർത്തി. ഇതിൽ നിന്നും ലഭിച്ച മെച്ചപ്പെട്ട ഇനം വികസിപ്പിച്ചെടുത്തു. മാത്യവള്ളിയായി തെരഞ്ഞെടുത്ത ഐമ്പിരിയനു മികച്ച പ്രതിരോധ ശേഷിയുണ്ടെങ്കിലും മൂന്നു വർഷത്തിലൊരിക്കൽ മാത്രമാണ് കായ്ക്കുന്നത്. ജനുവരിയിൽ തന്നെ മുപ്പത്തുമെന്നതാണ് പിത്യസസ്യമായ നാടൻ ഇനത്തിന്റെ പ്രത്യേകത. പുതുതായി വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത സങ്കരയിനത്തിന് ഈ ഗുണങ്ങളെല്ലാമുള്ളതായി കണ്ടു. മെച്ചപ്പെട്ട വിളവും രോഗപ്രതിരോധശേഷിയുമുള്ള ഈ ഇനം സ്ഥിരമായി കായ്ക്കുന്നതും ജനുവരിയിൽ തന്നെ വിളവെടുക്കാൻ പാകമാകുകയും ചെയ്യുന്നു. നല്ല പുഷ്ടിയോടെ വളരുന്ന ഈ ഇനത്തിന്റെ ഇലകൾക്ക് ഇടത്തരം വലുപ്പമുണ്ട്. കായ്പിടിക്കുന്ന ധാരാളം ശാഖകൾ ഉണ്ടാകുന്നതുകൊണ്ട് ഒരു വള്ളിയിൽ നിന്നും മൂന്നു കിലോ വരെ വിളവ് ലഭിക്കും. നല്ല മണിയടക്കമുള്ള ഈ ഇനത്തിന്റെ തിരികൾക്ക് 13 സെ.മീ. വരെ നീളവും മണികൾക്ക് നല്ല തിളക്കമുള്ള കറുപ്പു നിറവുമാണ്. തിരിയിൽ ഒരു ചുറ്റിൽ അഞ്ച് മുതൽ ഏഴ് വരെ മണികൾ ഉണ്ടാകും. ഒരു ലിറ്റർ മുളക് ഉണക്കുമ്പോൾ ഐമ്പിരിയനിൽ നിന്ന് 560 ഗ്രാമും പിത്യവള്ളിയായി ഉപയോഗിച്ച നാടൻ ഇനത്തിൽ നിന്ന് 600 ഗ്രാമും ആണ് ലഭിക്കുന്നതെങ്കിൽ പുതിയ ഇനത്തിൽ നിന്ന് 640 ഗ്രാം കിട്ടുന്നു.

## ഫലങ്ങൾ

തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട മാത്യ-പിത്യ സസ്യങ്ങളുടെ ന്യൂനതകൾ പരിഹരിച്ചുകൊണ്ട് ഒരു സങ്കരയിനം വികസിപ്പിച്ചെടുത്തു. എല്ലാ വർഷവും കായ്ക്കുകയും നേരത്തെ തന്നെ വിളവെടുക്കാൻ പാകമാകുകയും ചെയ്യുന്ന അത്യുല്പാദനശേഷിയും രോഗപ്രതിരോധ ശക്തി യുമുള്ള ഒരിനം ലഭിച്ചു.