



വിത്തറിവ് കരുതലും ഭാവിയും

സമ്പാദനവും പഠനവും
ഡോ. വി. ബാലകൃഷ്ണൻ

ദുർബലമായ ജനിതകമൂലമുള്ള വിത്തുകളെക്കാൾ സവിശേഷത നിറഞ്ഞ നാടൻവിത്തുകൾ ഭാവി ജീവിതത്തിൽ അത്യാവശ്യമായതിനാൽ അതിന്റെ സംരക്ഷണവും വളരെയധികം പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു. വിത്തിന്റെ നാശം കർഷകകുലത്തിന്റെ തന്നെ നാശമായതിനാൽ അതിന്റെ സംരക്ഷണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് ജനങ്ങൾക്ക് അവബോധം നൽകേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത ഏറിവരുകയാണ്. കൃഷിയെ സന്ദേശിക്കുന്ന ഒരു സംഘം കർഷകരുടെയും ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെയും അറിവിനെ സമാഹരിച്ചുകൊണ്ട് തയ്യാറാക്കിയ ഗ്രന്ഥം.



വിത്തറിവ് കരുതലും ഭാവിയും

ഡോ. വി. ബാലകൃഷ്ണൻ

സമ്പാദനവും പഠനവും



വിത്തറിവ് കരുതലും ഭാവിയും

22;

സമ്പാദനവും പഠനവും
ഡോ. വി. ബാലകൃഷ്ണൻ



കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്
തിരുവനന്തപുരം

സി.നം: 4234 ISBN 978-81-200-4234-6

വില: ₹ 140



2014

4



**COLLEGE OF AVIAN SCIENCES & MANAGEMENT
KVASU CAMPUS, THIRUVAZHAMKUNNU**

Acc. No.....

Call No.....

**This book should be returned on or before the
date last given below.**



--	--	--

Malayalam
VITHARIVU
KARUTHALUMBHAVIYUM

Compilation & Study
Dr. V. BALAKRISHNAN
M.S. Swaminathan Research Foundation
Samuhika Karshika Jaiva Vyvidhya Kendram
Puthoor Vayal, Kalpatta, Wayanad.

First Published : May, 2017

Typeset at
Beyond Publishers, Law College Jn.,
Thiruvananthapuram - 35

Printed at
Mattathil Printers Pvt. Ltd.
Changanassery, Kottayam

Published by
The State Institute of Languages, Kerala,
Thiruvananthapuram - 695 003

© The State Institute of Languages, Kerala 2017
Copies : 1000



SIL/4234

ISBN 978-81-200-4234-6

Published by the State Institute of languages, Kerala,
Thiruvananthapuram, under the centrally sponsored scheme
for production of text books and literature in regional lan-
guages, at the University level of the Government of India,
Ministry of Human Resource Development (Department of
Culture), New Delhi.

Price : Rs. 140/-

FT/2586

വിത്തറിവ്

കരുതലും ഭാവിയും

സമ്പാദനവും പഠനവും

ഡോ. വി. ബാലകൃഷ്ണൻ



കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്
തിരുവനന്തപുരം

ഡോ. വി. ബാലകൃഷ്ണൻ

1974 മെയ് 1-ന് കാസർഗോഡ് ജില്ലയിൽ ബേക്കലിനടുത്തുള്ള കുതിരക്കോട് ഗ്രാമത്തിൽ പരേതനായ കഥകളി ആചാര്യൻ വി.പി. കണ്ണൻ പട്ടാളിയുടെയും കാർത്ത്യായനി അമ്മയുടെയും മകനായി ജനിച്ചു. വയനാട് എം.എസ്. സ്വാമിനാഥൻ ഗവേഷണ നിലയത്തിന്റെ മേധാവിയാണ്.

എം.എസ്.സി., ബി.എഡ്, പിജിഡിഇഎൽ, പിഎച്ച്.ഡി, എം.ബി.എ. എന്നീ ബിരുദങ്ങളുണ്ട്. വിവിധ ദേശീയ അന്തർദേശീയ ഗവേഷണ ജേർണലുകളിൽ പ്രബന്ധങ്ങൾ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ നിയമത്തിൽ ഗവേഷണം നടത്തുന്നു.

ഭാര്യ : സുധ ബാലകൃഷ്ണൻ (ബേക്കൽ ജിഎഫ് എച്ച്.എച്ച്.എസ്സിൽ ജന്തുശാസ്ത്രവിഭാഗം അധ്യാപിക).

മകൻ : ധ്യാൻ ബി കൃഷ്ണൻ

മകൾ : ഐഷിത തീർത്ഥ

വിലാസം :

സാമൂഹിക കാർഷിക ജൈവ-
വൈവിധ്യകേന്ദ്രം മേധാവി,
എം.എസ്. സ്വാമിനാഥൻ ഗവേഷണനിലയം,
പുത്തൂർവയൽ പി.ഒ., മേപ്പാടി, വയനാട്,
ഫോൺ : 9447963036, 04936204477, 207019 (ഓഫീസ്)
ഇ-മെയിൽ: balakrishnan@mssrf.res.in,
balupattali@gmail.com

ജനറൽ എഡിറ്റർ :	പ്രൊഫ. വി. കാർത്തികേയൻ നായർ
എഡിറ്റർ :	എൻ. ജയകൃഷ്ണൻ
സബ് എഡിറ്റർ :	കെ.ആർ. സരിതകുമാരി
കവർ :	ബിയോണ്ട് പബ്ലിഷേഴ്സ്
General Editor :	Prof. V. Karthikeyan Nair
Editor :	N. Jayakrishnan
Sub Editor :	K.R. Sarithakumari
Cover :	Beyond Publishers

ആമുഖം

ഭാരതം തനതായൊരു കാർഷികപാരമ്പര്യവും സംസ്കാരവും പിൻതുടർന്നിരുന്നു. അവയെ എക്കാലവും പരിപാലിച്ചു പോന്നിരുന്നത് കർഷകരാണ്. പണ്ടുകാലം മുതലേ മനുഷ്യാവശ്യങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗപ്രദമായ സസ്യങ്ങളെ കർഷകർ പരിപാലിച്ചു വളർത്തിയിരുന്നു. ഇന്നും വളർത്തുന്നുമുണ്ട്. വിത്ത് ജീവന്റെ അടിസ്ഥാനം മാത്രമല്ല, നമ്മുടെ നിലനിൽപ്പിന് അത്യാവശ്യവുമാണ്. വിത്തിൽക്കൂടിയാണ് വംശവർധനവ് നടക്കുന്നത്.

പുതിയയിനം വിത്തുകളെ ശൂന്യതയിൽനിന്ന് സൃഷ്ടിക്കാനാവില്ല. പഴയയിനം വിത്തിനങ്ങളെ ബുദ്ധിപരമായി വികസിപ്പിച്ചോ, കൃഷി ചെയ്ത് സംരക്ഷിച്ചോ ആണ് കർഷകർ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്. കൃഷിയും സസ്യങ്ങളും സംരക്ഷിക്കപ്പെടണമെങ്കിൽ കർഷകന് കൃഷി ലാഭകരമായിരിക്കണം. എന്നാൽ ഇന്ന് കൃഷി ശോഷിച്ച നിലയിലായിരിക്കുകയാണ്. ആ സ്ഥിതിയിൽ മാറ്റം വന്നാൽ മാത്രമേ വരുമ്പരപ്പങ്ങളിൽ ഭക്ഷ്യക്ഷാമം ഉണ്ടാകാതിരിക്കുകയുള്ളൂ.

വിത്ത് ശേഖരിച്ച് സൂക്ഷിച്ചുവെച്ച് കൈമാറ്റം ചെയ്ത് ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ഒരു സംസ്കാരം നമുക്കുണ്ടായിരുന്നു. ഓരോ ഗ്രാമത്തിന്റെ കാർഷികമേഖലകളോടും ചേർന്ന് സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ട അനേകം വിത്തുകൾ പ്രകൃതിക്ഷോഭം, വരൾച്ച, വെള്ളപ്പൊക്കം എന്നിവയിലൂടെ നഷ്ടപ്പെട്ടതിനാൽ ഭാവി തലമുറയുടെ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയ്ക്ക് ഭംഗം വന്നിരിക്കുകയാണ്. അതിനാൽ നല്ലയിനം വിത്തുകളെ സംരക്ഷിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത ഏറിയിരിക്കുന്നു.

ദുർബലമായ ജനിതകമൂല്യമുള്ള വിത്തുകളെക്കാൾ സവിശേഷത നിറഞ്ഞ നാടൻവിത്തുകൾ ഭാവിജീവിതത്തിൽ അത്യാവശ്യമായതിനാൽ അതിന്റെ സംരക്ഷണവും വളരെയധികം പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു. വിത്തിന്റെ നാശം കർഷകകുലത്തിന്റെ തന്നെ നാശമായതിനാൽ അതിന്റെ സംരക്ഷണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് ജനങ്ങൾക്ക് അവ

സമ്മതസ്സു കാണിച്ച കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിനോടും സർവ്വോപരി ഗവേഷകരുടെ കണ്ടെത്തലുകൾ പൊതുജനങ്ങൾക്ക് ഉപകാരപ്പെടണമെന്നുള്ള നിർബന്ധബുദ്ധി വച്ചുപുലർത്തുന്ന ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിന്റെ ഡയറക്ടറായ പ്രൊഫസർ വി. കാർത്തികേയൻ നായർ അവർകളോടും എനിക്കുള്ള നിസ്സീമമായ നന്ദി രേഖപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് 'വിത്തറിവ്-കരുതലും ഭാവിയും' എന്ന ഈ പുസ്തകം വായനക്കാരുടെ മുമ്പാകെ സമർപ്പിക്കുന്നു.

ഡോ. വി. ബാലകൃഷ്ണൻ

ആധാരരേഖകൾ

1. India's Biodiversity act 2002 & its role in conservation, K. Venkataraman, 2009
2. Biodiversity profile of India (Madhav Gadgil's home page)
3. Agrobiodiversity Hot Spots in India, Conservation and benefit sharing, Volume- 1, M. P. Nair, A. K. Singh, K. Narayanan Nair, PPVFR Authority 2009
4. Country Report on the state of Plant Genetic Resources for food and Agriculture, 1996-2006, ICAR-NBPGR

ഉള്ളടക്കം

വിത്ത് സംരക്ഷണ സംവിധാനങ്ങൾ

- | | | |
|---|--|----|
| 1 | പ്ലാന്റ് ജീനോം സേവിയർ പുരസ്കാരങ്ങൾ -പരമ്പരാഗത വിത്തുസംരക്ഷകർക്കുള്ള ദേശീയ അംഗീകാരം
ഡോ. സി. ആർ. എൽസി | 3 |
| 2 | വിത്തും അതിന്മേലുള്ള അവകാശങ്ങളും
പരമേശ്വരൻ പ്രജീഷ് | 11 |
| 3 | പച്ചക്കറി പയർ വിത്തുകളുടെ സംരക്ഷണം
ഡോ.പി.ഇ. രാജശേഖരൻ | 19 |

വിത്ത് വൈവിധ്യം

- | | | |
|---|--|----|
| 4 | പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ കാർഷിക വിള വന്യജാതികൾ:
കാലം കാത്തുവെച്ച നിധിപേടകം
ഡോ. ജോസഫ് ജോൺ. കെ. | 27 |
| 5 | ജൈവകൃഷിയിൽ ജൈവ ഇനങ്ങളുടെ പ്രസക്തി
ഡോ. വനജ ടി. | 34 |
| 6 | കുരുമുളകിന്റെ ജനിതക സമ്പത്തും
സംരക്ഷണവും
ഡോ. കെ.വി.സജി, ലിജോ തോമസ് & ബി. ശശികുമാർ | 40 |
| 7 | വിത്തു പ്ലാവ്: അതിജീവനത്തിന്റെ ഫലവൃക്ഷം
പ്ലാവ് ജയൻ | 47 |
| 8 | കേരളത്തിലെ പ്രധാന ഭൂകാണ്ഡ സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങളും
കാർഷിക പ്രാധാന്യമുള്ള വന്യജാതികളും
ഡാക്റ്റർ കെ. ജെ., സുമോദ് എം., സുജനപാൽ പി. | 54 |

9	കാസർഗോഡൻ നെല്ലിനങ്ങൾ ജയപ്രകാശ് എ. കെ.	66
10	കേരളത്തിന്റെ വളർത്തുമൃഗ ജൈവവൈവിധ്യം ഡോ. അനിൽ സക്കറിയ	74
11	കേരളത്തിലെ നാടൻ മാവിനങ്ങൾ കെ.കെ.അജി	80
12	പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ വന്യ ഇലവർഗ സസ്യങ്ങൾ ഡോ. എം. കെ. രതീഷ് നാരായണൻ, ഡോ. ബാലകൃഷ്ണൻ	89
13	ഗളസ് (കാച്ചിലിന്റെയും അവയുടെ വന്യബന്ധുക്കളിലെയും ജനിതക വൈവിധ്യം) ഡോ. വി. ബാലകൃഷ്ണൻ, ഡോ. എം. കെ. രതീഷ് നാരായണൻ, പി. ടി. ഷാജഹാൻ	99
14	കേരളത്തിലെ പരമ്പരാഗത കുരുമുളക് ഇനങ്ങളും വന്യബന്ധുക്കളും സി. എസ്. ധന്യ	112
15	വയനാട്ടിൽ കൃഷിചെയ്യുന്ന പയറുവർഗങ്ങൾ ശ്രീ. ജോസഫ് ജോൺ & ധന്യതോമസ്	127
16	വീട്ടുവളപ്പിലെ നാടൻ വാഴയിനങ്ങൾ സലീം പിച്ൻ	137
17	ചേമ്പ് വിത്തിനങ്ങൾ പി. ടി. ഷാജഹാൻ, ഡോ. എം. കെ. രതീഷ് നാരായണൻ	146
18	കിഴങ്ങുവിളകളിലെ ജൈവവൈവിധ്യം ഷീല എൻ., ജെയിംസ് ജോർജ്ജ്, സുനിത എസ്.	154
വിത്ത് സംരക്ഷകർ (Genome Saviors)		
19	കേദാരം ഷാജി 'ജീനോം സേവിയർ' (വിത്ത് കാക്കുന്ന കർഷകൻ) രാജിത്ത് വി. ആർ	165
20	വയനാടൻ നെല്ലറയുടെ കാവലാൾ ചെറുവയൽ രാമൻ ശ്രീ. ജോസഫ് ജോൺ	170
21	കിഴങ്ങുവിളയിലെ കാർഷിക ജനിതകവൈവിധ്യം പി.ജെ.മാനുവൽ	177

വിത്തും സമൂഹവും		
22	വിത്തിന്റെ ലാവണ്യവും പ്രതിരോധവും ഡോ. സി.ആർ.രാജഗോപാലൻ	187
23	അരിയാഹാരം ഔഷധമാവുമ്പോൾ ഡോ. ഇ. ഉണ്ണികൃഷ്ണൻ	200
24	സ്വതന്ത്ര വിത്ത് വ്യവസ്ഥ (Open Source Seed System) ഉഷ എസ്.	207
25	ഐശ്വര്യം വിതയ്ക്കുന്ന നാടൻ വിത്തിനങ്ങൾ ശിരിജൻ ഗോപി	214
26	വിത്തും ആദിവാസി ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയും ഡോ. സി. എസ്. ചന്ദ്രിക, വിപിൻദാസ്	219
27	പരമ്പരാഗത നെൽ വിത്തുകളുടെ പത്തായപ്പുരയുമായി വിത്തുഗ്രാമം ഡോ. കെ. പി. സ്മിത, അനിത കെ.	227
28	വിത്തും-സാമൂഹികാധികാരഘടനയും: കുറിച്ചുർ നൽകുന്ന പാഠങ്ങൾ സുമ റ്റി. ആർ.	235
അനുബന്ധം		
	കേരളത്തിന്റെ ജീനോം സേവ്യർസിന്റെ കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ കൃഷ്ണകുമാർ സി.കെ, ടി. രവീന്ദ്രൻ	248