ഭൗമസൂചികാപദവിയും മലയാളമണ്ണിന്റെ ഉൽപ്പന്നങ്ങളും

1 ഒക്ടോബർ 2024

വില ₹ 25

വിജ്ഞാനകൈരളി

VIJNANAKAIRALI Monthly

കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് പ്രസിദ്ധീകരണം

ചന്ദ്രയാൻ-3

നിർമിത ബുദ്ധിയും റേഡിയോ പ്രക്ഷേപണവും

ഇന്ത്യൻ കാർഷികമേഖല നേരിടുന്ന പ്രതിസന്ധികൾ, സാധ്യതകൾ

ISSN 2349-1051

9 772349 105005

എൻ.വി.കൃഷ്ണവാരിയർ
സ്ഥാപക പത്രാധിപർ

വിജ്ഞാനകൈരളി

കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് പ്രസിദ്ധീകരണം

ഫെബ്രുവരി 2024 വാല്യം 56 ലക്കം 2 വില ₹ 25, തിരുവനന്തപുരം

February 2024 Vol 56 No 2 Price ₹ 25, Thiruvananthapuram

'ശബ്ദങ്ങൾ':
കലയും ശരീരവും
ഡോ. ഷഹന വി.എ. 13

ആത്മാനുഭവങ്ങളുടെ സ്വാതന്ത്ര്യവും
ധ്യാനാത്മകതയുടെ പ്രസന്നതയും
ഡോ. ടി.കെ. സന്തോഷ്കുമാർ 21

മലയാള അക്ഷരമാല
രേഖ എസ്. 27

കുഞ്ഞാമൻ
അതിജീവനത്തിന്റെ
അർഥതലങ്ങൾ
പി.എസ്. രാജേഷ് കുമാർ 31

ഖവാലി സംഗീതം
ചരിത്രം, വ്യാപനം -
പൊന്നാനിയുടെ പ്രാദേശികതയിൽ
ലതിക കെ. 34

കേരളത്തിലെ
ജലോത്സവങ്ങളും
യുദ്ധപാരമ്പര്യവും
ഡോ. ദീപു പി. 38

മായക്കണ്ണാടിയുടെ ശില്പി
അരങ്ങൊഴിയുമ്പോൾ
ഡോ. സ്മിത ജി. നായർ 47

നിർമിത ബുദ്ധിയും
റേഡിയോ പ്രക്ഷേപണവും
ഡോ. ജൈനിമോൾ കെ.വി 70

ചന്ദ്രമതിയുടെ
സ്ത്രീകൾ
ഇ.എം.സുരജ 75

പുസ്തകപരിചയം 82

ചന്ദ്രയാൻ - 3
എൻ.ആർ.സി. നായർ

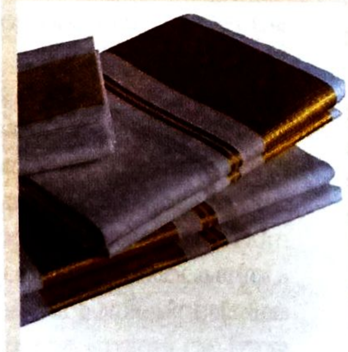
05

ബഹിരാകാശ ഗവേഷണരംഗത്തെ
കുതിച്ചുചാട്ടത്തിന് ഇന്ത്യയെ
പ്രാപ്തമാക്കിയ ചന്ദ്രയാൻ-3 നെക്കുറിച്ചുള്ള
ഒരു സമഗ്രലേഖനം.

ഇന്ത്യൻ കാർഷികമേഖല നേരിടുന്ന
പ്രതിസന്ധികൾ, സാധ്യതകൾ
ഡോ. മല്ലിക എം. ജി.

56

പുതിയ സാങ്കേതികവിദ്യ സ്വീകരിച്ച്
ഉയരങ്ങളിലേക്കെത്തുന്ന
ഇന്ത്യൻ കാർഷിക മേഖലയെക്കുറിച്ചുള്ള
വസ്തുനിഷ്ഠമായ അവലോകനം.



ഭൗമസൂചികാപദവിയും
മലയാളമണ്ണിന്റെ ഉൽപ്പന്നങ്ങളും
ഡോ. എ. മോഹൻദാസ്

64

ഭൗമസൂചികാപദവി
ലഭിച്ച കേരളത്തിന്റെ അഭിമാനമായ
ഉൽപ്പന്നങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ലഘുലേഖനം.

വിജ്ഞാനകൈരളിയിലെ ലേഖനങ്ങളിൽ പ്രകടിപ്പിക്കുന്ന അഭിപ്രായങ്ങളുടെയും ആശയങ്ങളുടെയും ഉത്തരവാദിത്വം ലേഖകർക്കായിരിക്കും.
അവ കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിന്റെയോ ഗവൺമെന്റിന്റെയോ ഔദ്യോഗികാഭിപ്രായമായിക്കൊള്ളണമെന്നില്ല. - എഡിറ്റർ

ചീഫ് എഡിറ്റർ : 0471 2316306
എഡിറ്റർ : 8547071569

ഇ മെയിൽ editorvijnanakairali@gmail.com
harivkairali@gmail.com

ഡയറക്ടർ, കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്, നാളന്ദ, തിരുവനന്തപുരം 695 003
സർക്കുലേഷൻ മാനേജർ : 8593949556 vkcirculation@gmail.com

www.keralabhashainstitute.org

ഇന്ത്യൻ കാർഷികമേഖല നേരിടുന്ന പ്രതിസന്ധികൾ, സാധ്യതകൾ

ഡോ. മല്ലിക എം. ജി.

ഇന്ത്യയിലെ ബഹുഭൂരിപക്ഷം വരുന്ന ജനങ്ങളുടെ ജീവനോപാധിയാണ് കാർഷികമേഖല. 2022-23 ൽ ഇന്ത്യയിലെ 21.1 ശതമാനത്തോളം ജി. ഡി. പി. മാത്രമേ കാർഷികമേഖലയിൽനിന്നും നിർമിക്കപ്പെടുന്നുള്ളൂവെങ്കിലും 54.5 ശതമാനം ഗ്രാമീണ ജനതയും അവരുടെ ജീവനോപാധി കണ്ടെത്തുന്നത് കാർഷിക മേഖലയിൽനിന്നാണ്. കൂടാതെ തന്നെ 2020 -21 വർഷത്തെ രാജ്യത്തിന്റെ മൊത്തം കയറ്റുമതിയുടെ 11.94 ശതമാനം കാർഷിക മേഖലയിൽനിന്നുമാണ് (Agricultural statistics at a Glance 2023).

കാർഷികമേഖല ഒട്ടേറെ വെല്ലുവിളികളിലൂടെയാണ് കടന്നുപോയിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. സുസ്ഥിര ഭക്ഷണ ലഭ്യത, പോഷകാഹാര സുരക്ഷിതത്വം, പാരിസ്ഥിതിക പ്രതിസന്ധികൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ, ഭൂമിയുടേയും വെള്ളത്തിന്റേയും സുസ്ഥിര വിനിയോഗം എന്നിവ അവയിൽ ചിലതാണ്. കാർഷികമേഖലയിലെ അധിക തൊഴിലാളികളെ ഉൾക്കൊള്ളാൻ കഴിയുന്ന തരത്തിൽ വ്യാവസായിക മേഖല വളരാതിരിക്കുന്നതും കാർഷികമേഖലയിൽ കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെട്ട തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടേണ്ട ആവശ്യകത സംജാതമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

ഇന്ത്യയിലെ 49 ശതമാനം വരുന്ന തൊഴിൽ ശക്തി ഇപ്പോഴും കാർഷികമേഖലയിൽ തന്നെയാണെന്ന് 2020 ലെ പിരിയോഡിക് ലേബർ ഫോഴ്സ് സർവേ പറയുന്നു. ഇതിനാലൊക്കെ തന്നെ ഇന്ത്യയിലെ ദാരിദ്ര്യ നിർമാർജനം കാർഷികമേഖലയിലൂടെ മാത്രമേ സാധ്യമാവുകയുള്ളൂ (Kumar 2022). ഇക്കാരണങ്ങൾ കൊണ്ട് കർഷകരുടെ വരുമാനം ഇരട്ടിയാക്കുക എന്നത് മാത്രമാണ് ഇന്ത്യയിലെ ദാരിദ്ര്യ നിർമാർജനത്തിനുള്ള ഏറ്റവും ഫലപ്രദമായ മാർഗം ഈ സാഹചര്യത്തിലാണ് എങ്ങനെ കാർഷികമേഖലയിൽ വരുമാന വർധനവ് ഉണ്ടാക്കാമെന്ന് ഈ ലേഖനത്തിലൂടെ ചർച്ച ചെയ്യാൻ ശ്രമിക്കുന്നത്.

ഇന്ത്യയിലെ കാർഷികമേഖല വിപുലപ്പെടുത്താൻ ഒരുപാട് നടപടികൾ സർക്കാർ ഭാഗത്തു

പട്ടിക 1

കൃഷിക്കാരുടെ വരുമാന ഉറവിടം (2003 ലെ NSS data)

ഭൂമിയുടെ വലുപ്പം	ശതമാനം	കൃഷി		കാലി വളർത്തൽ		കൂലിപ്പണി/ ശമ്പളം		കാർഷികേതര വ്യവസായം	
		പങ്കെടുക്കുന്നവരുടെ ശതമാനം	വരുമാന പങ്ക്	പങ്കെടുക്കുന്നവരുടെ ശതമാനം	വരുമാന പങ്ക്	പങ്കെടുക്കുന്നവരുടെ ശതമാനം	വരുമാന പങ്ക്	പങ്കെടുക്കുന്നവരുടെ ശതമാനം	വരുമാന പങ്ക്
നാമമാത്രം(.002-0.5 ഹെ.)	40	83.1	16.2	61.6	14.8	63.9	36.1	19.5	32.9
വളരെ ചെറുത് (.5-1 ഹെ.)	23.3	96.7	36.3	63.8	15	40.1	21.4	12.5	27.4
ചെറുത്(1-2 ഹെ.)	19.0	97.2	49.6	65.8	15.7	34.3	15.4	10.4	19.3
ശരാശരി	11.5	95.8	56.6	70.3	13.8	27	9.7	7.8	19.9
വലുത്	6.3	90.9	41.4	64.9	14.4	45.7	19.8	14.2	24.4

ഉറവിടം: *Birthal, P. S., Negi, D. S., Jha, A. K., & Singh, D. (2014). Income Sources of Farm Households in India: Determinants, Distributional Consequences and Policy Implications. Agricultural Economics Research Review, 27(1), 37. https://doi.org/10.5958/j.0974-0279.27.1.003*

നിന്ന് ഉണ്ടാകുന്നുണ്ട്. സർക്കാരുകൾ കൃഷിക്കായി നൽകുന്ന സബ്സിഡികൾ ഇവയിൽ പ്രധാനമാണ്. കർഷകർക്ക് നേരിട്ട് നൽകുന്ന സാമ്പത്തിക സഹായം, തറവില നിശ്ചയിച്ച് കർഷകരിൽനിന്നും സാധനങ്ങൾ വാങ്ങി സംഭരിച്ച് സബ്സിഡിയോടെ വിൽപ്പന നടത്തുക എന്നിവ ഇവയിൽ ചിലതു മാത്രം. കർഷക സഹകരണ കമ്പനികൾ രൂപീകരിക്കാൻ ആവശ്യമായ സഹായങ്ങൾ നൽകി കർഷകരുടെ വരുമാനം എങ്ങനെ ഇരട്ടിയാക്കാം എന്നതിനുള്ള ഗവേഷണങ്ങൾ നാം ഈ മേഖലയ്ക്ക് എത്രമാത്രം പ്രാധാന്യം നൽകുന്നു എന്നതിനുള്ള തെളിവാണ്. എന്നിരുന്നാലും കർഷകരുടെ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കപ്പെടുന്നില്ല എന്നും അവരുടെ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ തെരുവിൽ വിലയില്ലാതെ വലിച്ചെറിയേണ്ടിവരുന്നു എന്നുമുള്ള വാർത്തകൾ നാം കണ്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. നമ്മുടെ കാർഷിക മേഖലയിൽ ഏതു തരം ഇടപെടലുകളാണ് വേണ്ടത് എന്ന ചർച്ച ഇക്കാരണത്താൽ തന്നെ പ്രധാനമാണ്.

കാർഷികമേഖലയിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ

1970-71 ൽ ഇന്ത്യയിൽ കൈവശഭൂമിയുടെ എണ്ണം 71 മില്യനായിരുന്നുവെങ്കിൽ അത് 2015-ൽ 146.5 മില്യനായി ഉയർന്നു. ആദ്യത്തെ കാർഷിക സർവേയ്ക്ക് ശേഷം ഭൂമിയുടെ കൈവശാവകാശികളുടെ എണ്ണം വർഷത്തിൽ 1.62 ശതമാനം ഉയർന്നതായി കാർഷികമന്ത്രാലയത്തിന്റെ കണക്കുകൾ കാണിക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ കൈവശാവകാശികളുടെ എണ്ണം ഉയരുന്നതിന് പല കാരണങ്ങൾ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കപ്പെടുന്നു. ഭൂമിയുടെ തുണ്ടുവൽക്കരണം ഇതിന്റെ പ്രധാന കാരണമാണ്. ഒരു നിശ്ചിത അളവ് ഭൂമിയെ കൂടുതൽ ആളുകൾ കൈവശംവയ്ക്കുമ്പോൾ സ്വാഭാവികമായും ശരാശരി കൈവശ ഭൂമിയുടെ അളവ് കുറഞ്ഞ് വരുമല്ലോ?. 1970-71 ൽ ശരാശരി കൈവശ ഭൂമിയുടെ അളവ് 2.28 ഹെക്ടർ ആയിരുന്നെങ്കിൽ 2015-16 ൽ അത് 1.08 ഹെക്ടറായി കുറഞ്ഞു (Ministry of Agriculture and farmer's welfare, 2020).

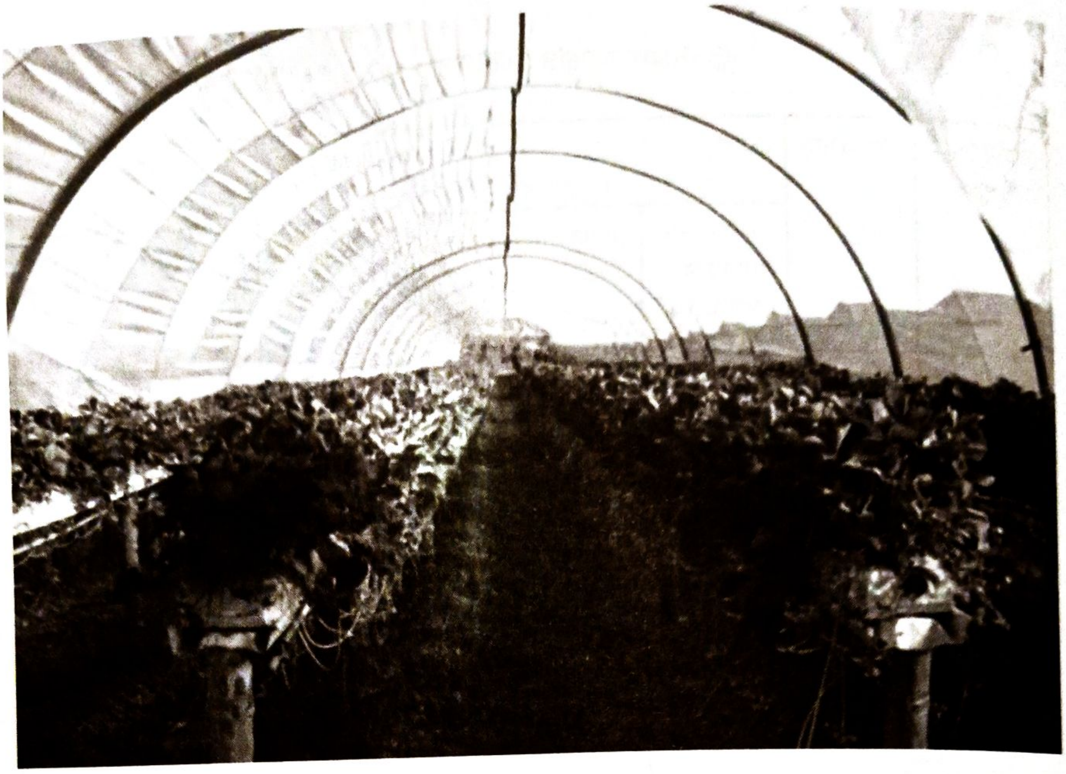
കർഷകരുടെ വരുമാനം

പട്ടിക ഒന്നു നോക്കുക. നാമമാത്ര ഭൂമി മാത്രം കൈവശമുള്ളവരാണ് 40 ശതമാനം കർഷകർ. അതിൽ തന്നെ അവരുടെ വരുമാനത്തിന്റെ 16.2 ശതമാനം മാത്രമാണ് കൃഷിയിലൂടെ ലഭ്യമാവുന്നത്. 36.1 ശതമാനം വരുമാനവും കൂലിപ്പണിയിൽ നിന്നു മാണ് ലഭിക്കുന്നത്. ഇത് 2003 ലെ കണക്കാണെങ്കിൽ ഇതിലിപ്പോഴും കാര്യമായ മാറ്റം ഒന്നും വന്നിട്ടില്ലെന്നും മൊത്തം ഒരു ശരാശരി കർഷക കുടുംബത്തിലെ 40 ശതമാനത്തിനു മുകളിൽ ലഭ്യമാവുന്നത് കൂലിപ്പണിയിൽനിന്നുമാണ് എന്നും പട്ടിക 2 കാണിക്കുന്നു.

മൊത്തം ഭൂമിയിൽ ചെറുതും നാമമാത്രവുമായ

കാർഷികമേഖല ഒട്ടേറെ വെല്ലുവിളികളിലൂടെയാണ് കടന്നുപോയിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. സുസ്ഥിര ഭക്ഷണ ലഭ്യത, പോഷകാഹാര സുരക്ഷിതത്വം, പാരിസ്ഥിതിക പ്രതിസന്ധികൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ, ഭൂമിയുടേയും വെള്ളത്തിന്റേയും സുസ്ഥിരവിനിയോഗം എന്നിവ അവയിൽ ചിലതാണ്.

കാർഷികമേഖലയുടെ ഘടനയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ 2010 മുതൽ 2020–21 വരെയുള്ള കണക്കുകൾ പ്രകാരം ധാന്യവിളകളുടെ പ്രാധാന്യം ക്രമമായി കുറഞ്ഞുവരികയും അതേസമയം കാലിവളർത്തലിന്റെ പ്രാധാന്യം കൂടുന്നതായും കാണാം.



കൈവശ ഭൂമിയുടെ അളവ് 2015-16 ൽ 86.08 ശതമാനമാണ്. എന്നാലിത് 2010 -11 ൽ 44.58 ശതമാനമായിരുന്നു. 10 ഹെക്ടറിൽ ഏറെ ഭൂമി കൈവശം വച്ചിട്ടുള്ളത് ആകെ 0. 57 ശതമാനം ആളുകളാണ്. എന്നാൽ ഈ 0.57 ശതമാനം ആളുകളാണ് 9.06 ശതമാനം ഭൂമിയുടേയും ഉടമസ്ഥർ. ഇത് 2010-11-ൽ യഥാക്രമം 0.7%, 10.59% എന്നിങ്ങനെ ആയിരുന്നു (2015-16 കാർഷിക സെൻസസ്).

കാർഷികമേഖലയുടെ ഘടനയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ 2010 മുതൽ 2020-21 വരെയുള്ള കണക്കുകൾ പ്രകാരം ധാന്യവിളകളുടെ പ്രാധാന്യം ക്രമമായി കുറഞ്ഞുവരികയും അതേസമയം കാലിവളർത്തലിന്റെ പ്രാധാന്യം കൂടുന്നതായും കാണാം. 2010-11 ൽ ധാന്യവിളകൾ മൊത്തം കാർഷികോൽപ്പാദനത്തിന്റെ 65.39 ശതമാനമായിരുന്നത് 2020-21-ൽ 55.06% ആയി കുറഞ്ഞു. അതേസമയം കന്നുകാലി വളർത്തലിന്റെ ശതമാനം 21.79 ശതമാനത്തിൽനിന്നും 30.13 ശതമാനമായി ഉയരുകയും ചെയ്തു (Kumar, 2022).

തൊഴിൽ മേഖലയിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ

1950-ൽ കാർഷിക തൊഴിലിൽ ഏർപ്പെടുന്നവരിൽ 71.9 ശതമാനം പേരും കർഷകരായിരുന്നുവെങ്കിൽ 2011-ൽ അവർ 45.1 ശതമാനമായി ചുരുങ്ങി (പട്ടിക 3). എന്നാൽ കർഷക തൊഴിലാളികൾ 1950-ൽ 28.1 ശതമാനമായിരുന്നുവെങ്കിൽ 2011-ൽ അത് 54.9 ശതമാനമായി ഉയർന്നു (Source:

പട്ടിക 2

കർഷക കുടുംബങ്ങളുടെ ശരാശരി മാസ വരുമാനം

(ജൂലൈ 2018 മുതൽ 2019 ജൂൺ വരെ)

സമീപനം	കൂലിയിൽനിന്നുള്ള വരുമാനം (ശതമാനം)	വാടകയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം	ധാന്യോൽപ്പാദനത്തിൽനിന്നുള്ള വരുമാനം	കാലി വളർത്തൽ	കാർഷികേതര വ്യവസായം	ആകെ
ചെലവിനെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ	4,063 (39.7%)	134 (1.31%)	3,798 (37.16)	1,582 (15.48%)	641 (6.27%)	10,218
ചെലവിന്റെയും അവനവന്റെ അധ്വാനത്തിന്റെ വിലയുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ	4,063 (48.73%)	134 (1.60)	3,058 (36.67%)	441 (5.28%)	641 (7.68%)	8,337

ഉറവിടം: *NSS Report No. 587: Situation Assessment of Agricultural Households and Land and Livestock Holdings of Households in Rural India, 2019 (January – December 2019)*

Government of India (2022). അതായത് നമ്മുടെ കാർഷിക തൊഴിലാളികളിൽ ഭൂരിപക്ഷവും കൂലി പ്പണിക്കാരായ കർഷകത്തൊഴിലാളികളാണെന്ന് സാരം.

ഇതിൽനിന്നും എന്താണ് നമുക്ക് മനസ്സിലാവു ന്നത്? കാർഷിക വരുമാനം ഉയർത്തുക എന്നു പറഞ്ഞാൽ കാർഷികമേഖലയെ ആശ്രയിക്കുന്ന വരുടെ വരുമാനം വർധിപ്പിക്കുകയും അവരുടെ എണ്ണം കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്തു കൊണ്ടു മാത്രമേ സാധ്യ മാവൂ. എന്നാൽ കാർഷികമേഖലയാണ് ഇന്ത്യയിലെ ഭൂരിപക്ഷം ജനതയുടേയും ജീവനോപാധി എന്ന് നമ്മൾ കണ്ടു. ഇതിൽ തന്നെ 54.9 ശതമാനവും കൂലിപ്പണിക്കാരായ കർഷകത്തൊഴിലാളികളാണ്. അതുപോലെ കൃഷിക്കാരിൽ 86.08 ശതമാനവും രണ്ട് ഹെക്ടറിൽ താഴെ മാത്രം ഭൂമി കൈവശമുള്ള വരുമാണ്. അതുകൊണ്ടു തന്നെ കാർഷിക വരുമാനം വർധിക്കണമെങ്കിൽ കർഷകത്തൊഴി ലാളിയുടെ വരുമാനം വർധിക്കണം, നാമമാത്ര കർഷകരുടെ വരുമാനം വർധിക്കണം. ഇത് എങ്ങനെ സാധ്യമാവും? ഇതാണ് നമ്മുടെ ചർച്ചാ വിഷയം.

ഗ്രാമീണ മേഖലയിൽ തൊഴിലെടുക്കുന്ന പുരു ഷൻമാരിൽ 53.8 ശതമാനവും സ്ത്രീകളിൽ 75.4 ശത മാനവും കാർഷികമേഖലയിലാണെന്ന് സർക്കാർ കണക്കുകൾ പറയുന്നു. ആകെ തൊഴിലാളികളിൽ 46.5 ശതമാനം കാർഷികമേഖലയിലാണ്. (2020-21 പിരിയോഡിക് ലേബർ ഫോഴ്സ് സർവെ കണക്കു കൾ). കാർഷികമേഖലയിലെ അധിക തൊഴിലാ ളികളെ ഉൾക്കൊള്ളാൻ കഴിയേണ്ട കാർഷികേതര മേഖലയിൽ തൊഴിലെടുക്കുന്നവരിൽ 68.2 ശതമാനം തൊഴിലാളികളും അസംഘടിത മേഖലയിലാണ് പണിയെടുക്കുന്നത്. ഇതിൽ പുരുഷൻമാർ 71 ശത മാനവും സ്ത്രീകൾ 54.7 ശതമാനവും. സ്ഥിരവരുമാന ക്കാരിൽ 64.3 ശതമാനവും എഴുതപ്പെട്ട ജോലി കരാറോ, ശമ്പളമുള്ള അവധിയോ ഇല്ലാത്തവരാണ് (PLFS report 2020). എന്നു വച്ചാൽ കാർഷിക തൊഴിലാളിയിൽനിന്നും ഒട്ടും വിഭിന്നമല്ല കാർഷി കേതരമേഖലയിൽ തൊഴിലെടുക്കുന്നവർ എന്ന് സാരം.

കർഷകരുടെയും കൂലിപ്പണിക്കാരുടെയും വരുമാനം

ഒരു കൂലിപ്പണിക്കാരനായ പുരുഷന്റെ ശരാശരി കൂലി 2020 ൽ പല സീസണുകൾ പരിഗണിക്കു മ്പോൾ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞത് 311 രൂപയും കൂടിയത് 327 രൂപയാണ്. എന്നു വച്ചാൽ ഒരു പുരുഷന്റെ ശരാശരി ഒരു വർഷത്തെ കൂലി നിരക്ക് , 319 രൂപ എന്ന് പറയാം. കൂലിപ്പണിയിലേർപ്പെടുന്ന പുരുഷൻ പരമാവധി ഒരാഴ്ച പണി ചെയ്യുന്നത് 44.4 മണിക്കൂ റാണ്. അതായത് ഒരാഴ്ച ഒരു ശരാശരി കൂലിപ്പണി ചെയ്യുന്ന പുരുഷന് ലഭിക്കുന്ന കൂലി 1770 രൂപ മാത്രം. ഒരു മാസത്തേക്ക് 7081.8 രൂപ (PLFS report 2020 ഡേറ്റ ഉപയോഗിച്ച് കണക്ക് കൂട്ടിയത്). സ്ത്രീയുടെ

പട്ടിക 3

കാർഷികത്തൊഴിലിൽ വന്ന ഘടനാപരമായ മാറ്റം

വർഷം	കാർഷികമേഖലയിൽ തൊഴിൽ ചെയ്യുന്നവർ (ശതമാനം)		മൊത്തം തൊഴിലാളികളിൽ കർഷകതൊഴിലാളികളു ടെ ശതമാനം
	കൃഷിക്കാർ	കർഷക തൊഴിലാളി	
1950	71.9	28.1	69.7
1961	76	24.1	69.5
1971	62.2	37.8	60.5
1981	62.5	37.5	60.5
1991	59.7	40.3	59
2001	54.4	45.6	58.2
2011	45.1	54.9	54.6

Source: Government of India (2022), Agricultural Statistics at a Glance, 2021, Ministry of Agriculture & Farmers Welfare Department of Agriculture & Farmers Welfare, Directorate of Economics & Statistics

വരുമാനം ഈ രീതിയിൽ കണക്കാക്കിയാൽ ഒരു മാസത്തേക്ക് ആകെ 4265. 30 രൂപ. ഒരു വീട്ടിൽ സ്ത്രീയും പുരുഷനും മുഴുവൻ സമയം പണിയെടുത്താൽ ആകെ ലഭിക്കുന്ന കൂലി 11347 രൂപ മാത്രം. 2019 ലെ കണക്കു പ്രകാരം കർഷക കുടുംബങ്ങളുടെ ശരാശരി മാസ വരുമാനം (പട്ടിക 2 ൽ) ഏറ്റവും ഉയർന്നത് 10,218 രൂപയാണെന്നു കാണുന്നു. ഇതിൽ തന്നെ ശരാശരി 40 ശതമാനത്തോളം വരുമാനം കൂലി ഇനത്തിലാണ് ലഭിക്കുന്നത്. അതായത് ചെറുകിട നാമമാത്ര കർഷകരും ജീവിക്കാനായി ആശ്രയിക്കുന്നത് കൂലിപ്പണിയിൽനിന്നുമുള്ള വരു മാനമാണെന്ന് സാരം. ഇതൊക്കെ കാണിക്കുന്നത് കൂലി നിരക്കിൽ വർധനവുണ്ടാക്കിക്കൊണ്ട് മാത്രമേ ഗ്രാമീണമേഖലയിലെ ജീവിതനിലവാരം ഉയർ ത്താൻ കഴിയൂ എന്നാണ്.

എന്നാൽ ഗ്ലോബൽ വേജ് റിപ്പോർട്ട് 2022-23 പ്രകാരം ഇന്ത്യയിൽ കൂലി നിരക്കിന്റെ വളർച്ച ക്രമ മായി കുറഞ്ഞു വരുന്നതായി കാണിക്കുന്നു. അതായത് മുൻകാലങ്ങളിൽനിന്നും വ്യത്യസ്തമായി ഇന്ത്യ വളരുമ്പോഴും ഇന്ത്യയിലെ കൂലി നിരക്കിൽ ആനുപാതികമായ വർധനവ് കാണുന്നില്ല എന്ന് സാരം. ഇന്ത്യയിൽ ദരിദ്രർ കൂടുതൽ ദരിദ്രരായിക്കൊ ണ്ടിരിക്കുന്നു എന്നതിനും ധനികർ കൂടുതൽ ധനിക രാവുകയും ചെയ്യുന്നു എന്ന് മറ്റൊരർഥത്തിൽ ഇത് സമർഥിക്കുന്നു. ഈ പ്രശ്നം പരിഹരിക്കണമെങ്കിൽ കാർഷികമേഖലയിൽ വരുമാന വർധനവുണ്ടാ കണം.

കാർഷികമേഖലയിൽ വരുമാനം ഇരട്ടിയാക്ക ണമെങ്കിൽ വിളകളിൽനിന്നും കൂടുതൽ വരുമാനം ലഭ്യമാകണം, കൂലി വർധനവുണ്ടാകണം. കൂലി നി രക്കിന്റെ വളർച്ച 2014 ന് ശേഷം മുരടിച്ചതായി ഗ്രാഫ് കാണിക്കുന്നു. വിളകളിൽനിന്നും വരുമാനം

കാർഷികമേഖലയിലെ അധിക തൊഴിലാളികളെ ഉൾക്കൊള്ളാൻ കഴിയേണ്ട കാർഷികേതര മേഖലയിൽ തൊഴിലെടുക്കുന്നവരിൽ 68.2 ശതമാനം തൊഴിലാളികളും അസംഘടിത മേഖലയിലാണ് പണിയെടുക്കുന്നത്. ഇതിൽ പുരുഷൻമാർ 71 ശതമാനവും സ്ത്രീകൾ 54.7 ശതമാനവും.

പട്ടിക 4

മൂല്യവർധിത ഉൽപ്പാദനവും തൊഴിലും മേഖല തിരിച്ച് ഇന്ത്യയിലും കേരളത്തിലും (2019-20)

മേഖല	ഉൽപ്പാദനത്തിന്റെ ശതമാനം കേരള	ഉൽപ്പാദനത്തിന്റെ ശതമാനം ഇന്ത്യ	തൊഴിലിന്റെ ശതമാനം കേരളം	തൊഴിലിന്റെ ശതമാനം ഇന്ത്യ
ഒന്നാം മേഖല (കൃഷിയും അനുബന്ധ പ്രവർത്തനങ്ങളും)	8.8	17.26	22.15	45.56
രണ്ടാം മേഖല	25.9	27.16	30.56	23.39
വ്യാപാരം	11.1	17.1	10.59	11.15
നിർമാണം	13.4	7.8	19.4	11.63
മൂന്നാം മേഖല	65.3	55.57	47.29	30.77
സാമ്പത്തിക മേഖല, റിയൽ എസ്റ്റേറ്റ്, പ്രൊഫ്. സർവീസ്	22.9	21.97	5.15	2.01

Source: Kerala Planning board and PLFS data.

ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട പ്രശ്നം നമ്മുടെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമതയുടെ കുറവാണ്. ഒരു ആഗോള സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിൽ ഏതൊരു ഉൽപ്പാദന യൂണിറ്റിനും പിടിച്ചു നിൽക്കണമെങ്കിൽ ഉൽപ്പാദനം കാര്യക്ഷമമാകണം.

കൂടുതൽ ലഭിക്കണമെങ്കിൽ ഉൽപ്പാദനക്ഷമത ഉയരണം.

മൂല്യവർധിത ഉൽപ്പാദനവും തൊഴിലും മേഖല തിരിച്ച് ഇന്ത്യയിലും കേരളത്തിലും

ഇന്ത്യയിലേയും കേരളത്തിലേയും മൂല്യവർധിത ഉൽപ്പാദനത്തിൽ വിവിധ മേഖലകളുടെ പങ്ക് പട്ടിക 4 ൽ കൊടുത്തിട്ടുണ്ട്. കേരളത്തിലെ ആകെ ഉൽപ്പാദനത്തിന്റെ 8.8 ശതമാനം മാത്രമാണ് കാർഷിക അനുബന്ധ മേഖലകളിൽനിന്നും ലഭിക്കുന്നതെങ്കിലും നമ്മുടെ 22.15 ശതമാനം തൊഴിലും ആ മേഖലയാണ് നല്കുന്നത്. അതുപോലെ ഇന്ത്യയിലെ വരുമാനത്തിന്റെ 17.26 ശതമാനം മാത്രം ഒന്നാം മേഖലയിൽനിന്നും ലഭിക്കുമ്പോൾ 45.56 ശതമാനം തൊഴിലും ആ മേഖലയിൽനിന്നാണ്. അതായത് കാർഷികമേഖലയിൽനിന്നും തൊഴിലാളികളെ രണ്ടാം മേഖലയിലേക്കോ മൂന്നാം മേഖലയിലേക്കോ മാറ്റേണ്ടതുണ്ട്. അതല്ലെങ്കിൽ കാർഷികമേഖലയിൽ

പട്ടിക 5:

2019 ജനുവരി മുതൽ ജൂൺ വരെയുള്ള കാലഘട്ടത്തിൽ വിളനഷ്ടം സംഭവിച്ച ചില വിളകളെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ

വിള	വിളനഷ്ടമായവർ ശതമാനം	കാരണം(ശതമാനം) വരൾച്ച	കാരണം (ശതമാനം) കീടം/പ്രാണി തുടങ്ങിയവ	വരൾച്ച/കീടം
അരി	24.9	34.1	24.9	59
ഗോതമ്പ്	35.1	33.6	52.	85.6
ഉരുളക്കിഴങ്ങ്	32.2	18.9	55.2	74.1
തേങ്ങ	32.4	24.6	65.4	90
പരുത്തി	47.4	64	29.2	93.2

ഉറവിടം: NSS Report No. 587: Situation Assessment of Agricultural Households and Land and Livestock Holdings of Households in Rural India, 2019 (January – December 2019)

പുതിയ തരം തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

പട്ടിക 5 ൽ കൊടുത്ത വിളനാശത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കുക. ഏകദേശം ഒരു 30 ശതമാനം കർഷകരും വിളനാശം അനുഭവിക്കുന്നവരാണ്. അതിൽ പ്രധാനം വരൾച്ചയും കീടങ്ങളുമാണെന്നും പട്ടിക കാണിക്കുന്നു. അതായത്, ഇന്ത്യയിലെ കർഷകരിൽ ബഹുഭൂരിപക്ഷവും നാമമാത്ര കൃഷിക്കാരാണ്. അതിൽ തന്നെ ഭൂരിപക്ഷത്തിന്റെയും പ്രധാന വരുമാന മാർഗം കൂലിപ്പണിയാണ്. കൂലി നിരക്ക് കഴിഞ്ഞ കുറച്ചു വർഷങ്ങളായി വളർച്ച മുരടിച്ച അവസ്ഥയിലാണ്. നമ്മുടെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമത വളരെ കുറവാണ്. ഇതിന്റെ കൂടെ കാർഷിക മേഖലയിൽ നടക്കുന്ന മൂലധന സ്വരൂപണത്തെ കൂടി പരിശോധിക്കേണ്ടതുണ്ട്. മൊത്തം മൂലധന നിക്ഷേപത്തിന്റെ 8 ശതമാനത്തിൽ കുറവാണ് പകുതിയോളം മനുഷ്യർ ആശ്രയിക്കുന്ന കാർഷിക മേഖലയിൽ ഉണ്ടാവുന്നത് എന്നത് വളരെ പ്രധാനമാണ്. നമ്മുടെ ദേശീയ വരുമാനത്തിന്റെ രണ്ടു ശതമാനം മാത്രമാണ് കാർഷികമേഖലയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന മൂലധനനിക്ഷേപം. അതുതന്നെ കഴിഞ്ഞ കുറേ വർഷങ്ങളായി മുരടിച്ച് നിൽക്കുന്നു (പട്ടിക 6.).

കാർഷിക ഉൽപ്പാദനക്ഷമത

ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട പ്രശ്നം നമ്മുടെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമതയുടെ കുറവാണ്. ഒരു ആഗോള സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിൽ ഏതൊരു ഉൽപ്പാദന യൂണിറ്റിനും പിടിച്ചു നിൽക്കണമെങ്കിൽ ഉൽപ്പാദനം കാര്യക്ഷമമാകണം. എന്താണ് ഇന്ത്യയുടെ കാർഷിക മേഖലയുടെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമത?.

പട്ടിക 6

മൂലധന സ്വരൂപണം കാർഷിക മേഖലയിൽ

വർഷം	കാർഷിക മേഖലയിലെ മൂലധന സ്വരൂപണം ശതമാനം	മൂലധന സ്വരൂപണം (%GDP)
2011-12	8.5	3.38
2012-13	7.5	2.94
2013-14	8.6	3.14
2014-15	7.7	2.81
2015-16	6.4	2.27
2016-17	6.8	2.36
2017-18	6.3	2.26
2018-19	6.2	2.33
2019-20	6.4	2.29
2020-21	8.2	2.76
2021-22	7.0	2.56

Source: *Agriculture statistics at a Glance (2023)*

ഇന്ത്യയുടെ കാർഷിക ഉൽപ്പാദനത്തിൽ 75.04 ശതമാനവും ഭക്ഷ്യവിളകളാണ്. അതിൽ തന്നെ 67.08 ശതമാനവും ധാന്യങ്ങളാണ്. ഈ ധാന്യങ്ങളിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നത് അരിയും ഗോതമ്പും ചോളവുമാണ് (പട്ടിക 7). എന്താണ് ഈ വസ്തുക്കളുടെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമത എന്ന് പട്ടിക കാണിക്കുന്നു. ഒരു ഹെക്ടർ സ്ഥലത്തുനിന്നും ഇന്ത്യയിൽ ലഭിക്കുന്നത് ശരാശരി 4300 ടണ്ണും അരിയാണെങ്കിൽ അത് ചൈനയിൽ 7100 ടണ്ണും ബ്രസീലിൽ 7000 ടണ്ണും ബംഗ്ലാദേശിൽ 4700 ടണ്ണും ആണ്. ഗോതമ്പിൽ ഒരു ഹെക്ടറിൽ 3400 ടണ്ണാണ് ഇന്ത്യയുടെ ഉൽപ്പാദനം. ചൈനയിൽ ഇത് 5900 ടണ്ണാണ്. ബ്രസീൽ ബംഗ്ലാദേശ് എന്നിവിടങ്ങളിൽ ഇന്ത്യയുടേതിനു സമാനമായ ഉൽപ്പാദനമാണ് ഉള്ളത്. ചോളത്തിന്റെ കാര്യത്തിലും ഇന്ത്യയിൽ കുറഞ്ഞ ഉൽപ്പാദനമാണ് ഉള്ളത്. കാർഷികമേഖലയിൽ വരുമാന വർധനവുണ്ടാകണമെങ്കിൽ പ്രധാനമായും ഉൽപ്പാദനക്ഷമത കൂട്ടേണ്ടി വരും. എങ്ങനെ ഉൽപ്പാദന ക്ഷമത വർധിപ്പിക്കാം എന്നതാണ് നമ്മുടെ മുന്നിലുള്ള പ്രധാന പ്രശ്നം. ഇന്ത്യയിലെ കൃഷിരീതി ഉപയോഗിച്ച് ഒരു ടൺ ധാന്യം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാൻ മറ്റു വികസിത രാജ്യങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് രണ്ടും മൂന്നും മടങ്ങ് കൂടുതൽ വെള്ളം ഉപയോഗിക്കുന്നതായി പഠനങ്ങൾ കാണിക്കുന്നു. മഴ വളരെ കുറഞ്ഞ സ്ഥലങ്ങളിൽ വെള്ളം ധാരാളം ആവശ്യമുള്ള കൃഷിയിലാണ് നമ്മൾ ഏർപ്പെടുന്നത്. ഡ്രിപ്പ് ഇറിഗേഷൻ, മിസ്റ്റ് ഇറിഗേഷൻ, സ്പ്രിങ്ക്ളർ ഇറിഗേഷൻ ഇങ്ങനെ ആധുനിക രീതിയിലേക്ക് നമ്മൾ മാറിയില്ലെങ്കിൽ അത് കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനത്തിനും വിളനാശത്തിനും കാരണമാകുമെന്ന് പഠനങ്ങൾ കാണിക്കുന്നു(Chand 2019).

കാർഷിക വരുമാനം എങ്ങനെ വർധിപ്പിക്കാം

കാർഷികമേഖലയിൽ ഉൽപ്പാദനക്ഷമതയും വരുമാനവും വർധിപ്പിക്കേണ്ടത് ഇന്ത്യയുടെ നിലനിൽപ്പിന്റെ തന്നെ പ്രശ്നമാണ്. എങ്ങനെ അത് കൈവരിക്കാം. നാം കണ്ടു നമ്മുടെ ബഹുഭൂരിപക്ഷം കർഷകരും നാമമാത്ര കർഷകരാണ്. വരൾച്ച/ പ്രവെള്ളപ്പൊക്കം/ കീടങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെയുള്ള പ്രശ്നങ്ങളാൽ വിളനാശം വളരെ സാധാരണമാണ്. ഇവിടെയാണ് സാങ്കേതികവിദ്യയുടെയും ആധുനിക സംവിധാനങ്ങളുടെയും പ്രസക്തി. നമുക്ക് എന്തൊക്കെ ഈ മേഖലയിൽ പ്രായോഗികമായി ചെയ്യാൻ കഴിയുമെന്ന് നോക്കാം.

ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസമേഖലയിൽ നടക്കുന്ന ഗവേഷണങ്ങൾ ഓരോ പ്രദേശത്തേയും വികസനപ്രശ്നങ്ങളെ പരിഹരിക്കാൻ ഉതകുന്ന തരത്തിൽ മാറ്റാനുള്ള പ്രവർത്തനം നയപരമായ തീരുമാനമായി എടുക്കാവുന്നതാണ്. ഇങ്ങനെ വരുമ്പോൾ ചിതറിക്കിടക്കുന്ന കർഷകർക്ക് അവരുടെ മണ്ണിന്റെ

ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട പ്രശ്നം നമ്മുടെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമതയുടെ കുറവാണ്. ഒരു ആഗോള സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിൽ ഏതൊരു ഉൽപ്പാദന യൂണിറ്റിനും പിടിച്ചു നിൽക്കണമെങ്കിൽ ഉൽപ്പാദനം കാര്യക്ഷമമാകണം.

നമ്മുടെ പാഠ്യ പദ്ധതിയിൽ കൃഷി ഒരു പ്രധാന വിഷയമായി നിർബന്ധപൂർവം പഠിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യയിലൂടെ വ്യാവസായിക അടിസ്ഥാനത്തിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന വെർട്ടിക്കൽ ഫാർമിങ്ങ് പോലെയുള്ള രീതികൾ വരുന്ന തലമുറയെ പഠിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

പട്ടിക 7:

ധാന്യങ്ങളുടെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമത

(ടൺ/ഹെക്ടർ)(1000 ത്തിൽ)

രാജ്യം	അരി	ഗോതമ്പ്	ചോളം
ഇന്ത്യ	4.3	3.4	3.6
ചൈന	7.1	5.9	6.4
ബ്രസീൽ	7	3.4	6.1
ബംഗ്ലാദേശ്	4.7	3.5	8.7

ഉറവിടം (https://ipad.fas.usda.gov/countrysummary/Default.aspx?id=BG&crop)

സ്വഭാവം, ആവശ്യമായ വളത്തിന്റെ അളവ്, അത് എവിടെ നിന്നും ലഭ്യമാവും, അതെങ്ങനെ ഉപയോഗിക്കണം എന്നൊക്കെ പറഞ്ഞു കൊടുക്കാൻ കഴിയുന്ന തരത്തിൽ നമ്മുടെ ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസം കഴിഞ്ഞിറങ്ങുന്ന വിദ്യാർഥികളെ പ്രാപ്തരാക്കണം. അങ്ങിനെ ആവണമെങ്കിൽ നമ്മുടെ പാഠ്യപദ്ധതി അത്തരത്തിൽ മാറ്റിത്തീർക്കണം. ഓരോ ഇടത്തെ മണ്ണിന്റെയും പ്രത്യേകത കർഷകരുമായുള്ള സമ്പർക്കത്തിലൂടെ അവരെ മനസ്സിലാക്കി കൊടുക്കാനും, കൃഷി കൺസൾട്ടന്റുമാരായി മാറാനും നമ്മുടെ രസതന്ത്ര വിദ്യാർഥികൾക്ക് കഴിയണം. മെഡിക്കൽ രംഗത്ത് നിലനിൽക്കുന്ന പോലെ ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസം കഴിഞ്ഞിറങ്ങുന്ന ഓരോ വിദ്യാർഥിയും നിർബന്ധിത ഗ്രാമീണ സേവനം ചെയ്യുന്ന ഒരു രീതി പഞ്ചായത്തുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ചെയ്യാവുന്നതാണ്. ഇന്ത്യയിലെ പല സംസ്ഥാനങ്ങളിലും ഇത് പ്രാവർത്തികമാക്കാൻ ബുദ്ധിമുട്ടാണെങ്കിലും കേരളത്തിൽ ഇതു നടപ്പിലാക്കാൻ ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ടാവില്ല. മാത്രവുമല്ല കേരളത്തിന് ഈ മേഖലയിലും ഇന്ത്യയ്ക്ക് മാതൃകയാവാൻ കഴിയുകയും ചെയ്യും.

കഴിയുന്നത്രയും കാർഷിക കമ്പനികൾ തുടങ്ങണം. അത് കർഷകർ മാത്രമടങ്ങുന്ന ഫാർമർ പ്രൊഡ്യൂസിങ് കമ്പനികളായല്ല കർഷകരും മാർക്കറ്റിങ് വിദഗ്ധരും മണ്ണുശാസ്ത്രജ്ഞരും തൊഴിലാളികളും രസതന്ത്ര വിദഗ്ധരും ഒക്കെ ചേരുന്ന കമ്പനികളാകണം. നമ്മുടെ ഇപ്പോഴുള്ള കാർഷികോൽപ്പാദന കമ്പനികൾക്ക് ഒരു പരിധിക്കപ്പുറം വളരാൻ ബുദ്ധിമുട്ടാണ്, കാരണം ഈ ആഗോള കാലത്ത് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുക എന്നതല്ല പ്രശ്നം, എങ്ങനെ ചെലവു കുറഞ്ഞ രീതിയിൽ ഗുണനിലവാരം ഉയർന്ന രീതിയിൽ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നു എന്നതും എങ്ങനെ അത് കമ്പോളത്തിൽ വിൽപ്പനയ്ക്കെത്തിക്കുന്നു എന്നതുമാണ് പ്രശ്നം. അതിന് നമ്മുടെ പരമ്പരാഗത കൃഷിരീതിയിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്നവരുടെ കൂട്ടായ്മക്ക് ഇത്തരം കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യാൻ സാധ്യമല്ല. അവിടെ വ്യത്യസ്ത കഴിവുകളുള്ള വിദ്യാസമ്പന്നരായ ചെറുപ്പക്കാരുടെ കൂട്ടായ്മക്ക് സഹായം ചെയ്യാൻ കഴിയും. കൃത്യമായ തൊഴിൽ വിഭജനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ശാസ്ത്രീയമായി കൈകാര്യം ചെയ്യേണ്ട ഒന്നാണ് ലാഭകരമായ ഉൽപ്പാദനം എന്ന് ഇന്നെല്ലാവർക്കും അറിയാം. നമ്മുടെ പരമ്പരാഗത കൃഷി രീതി മാത്രം അവലംബിച്ച് ഉൽപ്പാദനം നടത്തുന്ന കർഷകർക്ക് അത്തരത്തിലുള്ള കാര്യങ്ങൾ സാധ്യമല്ല എന്ന് എല്ലാവർക്കും അറിയാമെങ്കിലും നമ്മുടെ നയങ്ങളിലൊന്നും അത്തരം ചിന്തകൾ കടന്നു വരുന്നില്ല എന്നതാണ് സങ്കടകരം.

നമ്മുടെ പാഠ്യ പദ്ധതിയിൽ കൃഷി ഒരു പ്രധാന വിഷയമായി നിർബന്ധപൂർവം പഠിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യയിലൂടെ വ്യാവസായിക അടിസ്ഥാനത്തിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന വെർട്ടിക്കൽ ഫാർമിങ്ങ് പോലെയുള്ള രീതികൾ വരുന്ന തലമുറയെ പഠിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. മാത്രവുമല്ല വിദ്യാർഥികളെ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി നൂതന സാങ്കേതിക മാർഗങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് മണ്ണു പരിശോധനയും കാലാവസ്ഥാ പ്രവചനവും നടത്തി കൃഷിയെ നമ്മുടെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു വിഷയമായി പഠിപ്പിക്കാൻ തുടങ്ങിയാൽ മാത്രമേ കൃഷി ലാഭകരമാക്കാൻ ഈ ആഗോള കാലഘട്ടത്തിൽ കഴിയൂ. പുതിയ വിദ്യാഭ്യാസ നയത്തിന്റെ ഭാഗമായി വിദ്യാർഥികൾക്ക് നിർദേശിക്കപ്പെട്ട "ബാഗ് ലെസ്സ്" ദിനങ്ങളെ പുതിയ കൃഷി രീതികൾ പരിചയപ്പെടാനും നൂതന മാർഗങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് കൃഷി ചെയ്യാൻ പഠിപ്പിക്കാനും ഉപയോഗിക്കണം. കേരളത്തിൽ ഇത് വളരെ എളുപ്പം നടപ്പിലാക്കാൻ സാധ്യമാണ്. കൂടുതൽ ആളുകൾ നൂതന കൃഷി രീതികൾ സ്വീകരിക്കുകയാണെങ്കിൽ ആ മേഖലയിൽ വിദ്യാസമ്പന്നരായ ചെറുപ്പക്കാർക്ക് തൊഴിലവസരം ലഭ്യമാവുന്നതാണ്.

ഇന്ത്യയിലെ നാമമാത്ര കർഷകർക്ക് വരുമാനം ഉണ്ടാവണമെങ്കിൽ പുതു തലമുറയ്ക്ക് അവരെ ഉൽപ്പാദനത്തിന്റെയും കമ്പോളത്തിന്റെയും നൂതന സാധ്യതകൾ ഉപയോഗിച്ച് സഹായിക്കാൻ കഴിയുന്ന വിധത്തിൽ നമ്മുടെ വിദ്യാഭ്യാസത്തെ മാറ്റി തീർക്കേണ്ടതുണ്ട്. വിദേശരാജ്യങ്ങളിലെ തൊഴിലാളികളായി മാറ്റുന്നതിനായി നാം നിർമിച്ച പഠന സാമഗ്രികൾ നമ്മുടെ ജീവിതവുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തണമെന്ന തോന്നലെങ്കിലും നമുക്ക് ഉണ്ടാവേണ്ടതുണ്ട്. നമ്മുടെ നാട്ടിലെ ജീവിതത്തോട് പൊരുത്തപ്പെട്ടു കൊണ്ടുള്ള പാഠ്യപദ്ധതികളും കോഴ്സുകളും നമ്മൾ പഠിപ്പിക്കാനും പഠിക്കാനും തുടങ്ങണം. കൂടുതൽ പ്രായോഗികതയിൽ ഊന്നി നിന്നുകൊണ്ടുള്ള പാഠക്രമങ്ങൾ രൂപീകരിക്കാനും ജീവിതവുമായി എങ്ങനെ അവ ബന്ധപ്പെടുന്നു എന്ന് കണക്കാക്കി അതിനു പ്രാധാന്യം നല്കാനും നമ്മൾ ശ്രമിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

വെർട്ടിക്കൽ ഫാർമിങ്ങ്, അക്വാപോണിക്സ്, ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് തുടങ്ങിയ കൃഷിരീതികൾ നമ്മുടെ നാട്ടിൽ പ്രചാരത്തിൽ കൊണ്ടുവരിക മാത്രമാണ് കാലാവസ്ഥവ്യതിയാനം, പോഷകാഹാര സുരക്ഷിതത്വം, ഉൽപ്പാദനക്ഷമതയിലുള്ള കുറവ് തുടങ്ങിയവ പരിഹരിക്കാനുള്ള മാർഗം. അതിനാവശ്യമായ മൂലധന നിക്ഷേപം സർക്കാരിന്റെയും സ്വകാര്യ മേഖലയുടേയും സഹകരണ മേഖലയുടേയും കൂട്ടായ പരിശ്രമത്തിലൂടെയേ നിർമിക്കാൻ കഴിയൂ.

ചെറിയ ക്ലാസുകൾ മുതൽ നൂതന കൃഷിരീതികൾ പഠിപ്പിക്കാൻ തുടങ്ങിയാൽ ഓരോ സ്കൂളിലും ഓരോ കൃഷി ഇടങ്ങൾ നിർമിച്ചാൽ ഉയർന്ന വരുമാനം ലഭിക്കുന്ന മേഖലയായി കാർഷിക മേഖല മാറും എന്ന് നിസ്സംശയം പറയാം. സാങ്കേതിക വിദഗ്ധരും ശാസ്ത്രജ്ഞരും വിപണന വിദഗ്ധരും, കൃഷിക്കാരും ചേർന്ന് പ്രവർത്തിക്കുന്ന സഹകരണ കമ്പനികൾ തുടങ്ങിക്കൊണ്ട് മാത്രമേ ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു മാറ്റം നമുക്ക് സാധ്യമാവുകയുള്ളൂ. കർഷക സഹകരണ കമ്പനികൾക്ക് ഒരു പരിധിക്കപ്പുറം ലാഭകരമായി പ്രവർത്തിക്കാൻ ഈ കാലത്ത് കഴിയില്ല. കാരണം ഏതൊരു ഉൽപ്പാദന യൂണിറ്റും ലാഭകരമായി പ്രവർത്തിക്കണമെങ്കിൽ അതിന്റെ വ്യത്യസ്ത മേഖലകളിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നവരുടെ കൂട്ടായ്മ ആവശ്യമാണ്. വ്യാവസായികാടിസ്ഥാനത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന കാർഷിക യൂണിറ്റുകളായി നമ്മുടെ കൃഷി മാറേണ്ടതുണ്ട്. ഇതിനാവശ്യം കൂടുതൽ സ്ഥലമല്ല. ശാസ്ത്രത്തെ ശരിയായ രീതിയിൽ ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിവുള്ളവരെ കാർഷിക മേഖലയിലേക്ക് ആകർഷിക്കുക എന്നതാണ്. ഇന്ത്യയ്ക്ക് നമ്മുടെ മനുഷ്യവിഭവത്തെ പരമാവധി ഉപയോഗിച്ചു കൊണ്ട് ലോകരാജ്യങ്ങളോട് മൽസരിക്കണമെങ്കിൽ നമ്മുടെ കാർഷിക മേഖല നവീകരിക്കപ്പെടേണ്ടതുണ്ട്. അതു പ്രധാനമായും നമ്മുടെ വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയുടെ വീക്ഷണവുമായും ലക്ഷ്യവുമായും ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

നമ്മുടെ മുന്നിലുള്ള മെലിഞ്ഞൊട്ടിയ കൃഷിക്കാരനല്ല, കാർഷിക ശാസ്ത്രജ്ഞരായ കർഷകരെയാണ് നാം വാർത്തെടുക്കേണ്ടത്. കൃഷിയെക്കുറിച്ചുള്ള കാഴ്ചപ്പാടുകളിൽ മാറ്റം വരുത്തിക്കൊണ്ട് മാത്രമേ കൃഷിക്കാരെ രക്ഷിക്കാൻ നമുക്ക് കഴിയൂ എന്ന് നാം ഇപ്പോഴെങ്കിലും ഓർക്കേണ്ടതുണ്ട്.

ഗ്രന്ഥസൂചി

Note, P., Additional, S., & From, I. (2022). Press Note on Periodic Labour Force Survey (Plfs) Annual Report [National Sample Survey Office Ministry of Statistics and Programme Implementation Government of India. July 2021. https://mospi.gov.in

NSS REPORT NO. 587: Situation Assessment of Agricultural Households and Land and Livestock Holdings of Households in Rural India, 2019 (JANUARY – DECMEBER 2019)

Birthal, P. S., Negi, D. S., Jha, A. K., & Singh, D. (2014). Income Sources of Farm Households in India: Determinants, Distributional Consequences and Policy Implications. Agricultural Economics Research Review, 27(1), 37. https://doi.org/10.5958/j.0974-0279.27.1.003

Government of India (2022), Agricultural Statistics at a Glance, 2021, Ministry of Agriculture & Farmers Welfare Department of Agriculture & Farmers Welfare, Directorate of Economics & Statistics

Chand 2019 NITI AAYOG- Transforming Agriculture for Challenges of 21 st Century on 102 Annual Conference of Indian Economic Association

(ഡോ. മല്ലിക എം.ജി
അസോസിയേറ്റ് പ്രൊഫസർ
മലയാളം യൂണിവേഴ്സിറ്റി
മൊബൈൽ : 8547533474)

ഇന്ത്യയിലെ നാമമാത്ര കർഷകർക്ക് വരുമാനം ഉണ്ടാവണമെങ്കിൽ പുതു തലമുറയ്ക്ക് അവരെ ഉൽപ്പാദനത്തിന്റെയും കമ്പോളത്തിന്റെയും നൂതന സാധ്യതകൾ ഉപയോഗിച്ച് സഹായിക്കാൻ കഴിയുന്ന വിധത്തിൽ നമ്മുടെ വിദ്യാഭ്യാസത്തെ മാറ്റി തീർക്കേണ്ടതുണ്ട്.