

Plan scheme: "Production and Marketing of Safe to Eat (Pesticide free) vegetables for sale through government outlets"

പച്ചക്കരികളിലെ കീടനാശിനികളുടെ വിഷാംഗവും അവ നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങളും

നാം നിത്യവും ഉപയോഗിക്കുന്ന പച്ചക്കരികൾ മിക്കതും അനു സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ നിന്നെന്തുനാം ആയതു കൊണ്ട് അവയിൽ അടങ്കിയിരിക്കുന്ന കീടനാശിനി വിഷാംഗം എത്ര എന്ന് കണ്ടു പിടിക്കാൻ പച്ചക്കരി കടകളിൽ നിന്ന് സാമ്പിൾ എടുത്തു പരിശോധന നടത്തുന്ന ഒരു പുതിയ ഫോൺ സ്കീം കാർഷിക സർവകലാശാലയും കൂഷി വകുപ്പും ചേർന്ന് 2013 ജനുവരിയിൽ ആരംഭിച്ചു.

പദ്ധതിയുടെ ഒന്നാമത്തെ റിപ്പോർട്ട് (ജനുവരി മുതൽ മാർച്ച്) ജൂൺ 1-നും, രണ്ടാമത്തെ റിപ്പോർട്ട് (ഏപ്രിൽ മുതൽ ജൂൺ) ഒക്ടോബർ 4-നും, മൂന്നാമത്തെ റിപ്പോർട്ട് (ജൂലൈയ് മുതൽ സെപ്റ്റംബർ) മാർച്ച് 6-നും (പസിലൈക്രിച്ചു). ഒക്ടോബർ 1 മുതൽ ഡിസംബർ 31, 2013 വരെ പരിശോധന നടത്തിയ സാമ്പിളിന്റെ ഫലങ്ങൾ ആണ് നാലാമത്തെ റിപ്പോർട്ടിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. ഓരോ മാസവും 50 മുതൽ 60 ഇനം പച്ചക്കരികളുടെ 100 ഓളം സാമ്പിളുകൾ വീതം വിവിധ മാർക്കറ്റുകളിൽ നിന്നും വാങ്ങി വെള്ളായണി കാർഷിക കോളേജിലെ “കീടനാശിനി അവഗിഷ്ട വിഷാംഗ പരിശോധന ലാബറട്ടറി”യിൽ എത്തിച്ചാണ് പരിശോധന നടത്തുന്നത്. പരിശോധനക്കുള്ള എല്ലാ അത്യാധുനിക സഹകര്യങ്ങളും, കീടനാശിനി 100 കോടിയിൽ ഒരു അംഗം വരെ അളക്കുന്ന ഗൃഹം കെകാമറ്റാഗ്രാഫ്, ലികിറ്റ് കെകാമറ്റാഗ്രാഫ്, മാസ്റ്റ് സ്പെക്ട്രോമീറ്റർ എന്നീ ഉപകരണങ്ങളുമുള്ള അന്താരാഷ്ട്ര നിലവാരത്തിലുള്ള സർക്കാർ തലത്തിലെ ഒരേയൊരു അക്കാദമിയിൽ ലാബറട്ടറി ആണിത്.

തിരുവനന്തപുരത്തെ പച്ചക്കരി കടകൾ, സുപ്പർ/ഫെഹേസ്റ്റർ മാർക്കറ്റുകൾ, കാസർഗോഡ് പച്ചക്കരി ചന്ദകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്ന് ശേഖരിച്ച 46 ഇനം പച്ചക്കരികളെ വിഷാംഗത്തിന്റെ തോത് അനുസരിച്ച് മുന്നായി തിരിച്ച് പട്ടികയിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. റാഡിഷ് (ചുവപ്പ്), കറിവേപ്പില, പുതീന ഇല, പച്ചമുളക്, കാപ്സിക്കമം (പച്ച), പാവക്ക എന്നീ ആറീനങ്ങളുടെ ഒന്നോ രണ്ടോ സാമ്പിളിൽ അപകട സാധ്യതയുള്ള അളവിൽ വിഷാംഗം കണ്ണടത്തിയപ്പോൾ കാര്ദ്ദ, ചൊരക്ക, ചേന്ന, അമരക്ക, ബീറ്റ് റൂട്ട് എന്നിവയിൽ വിഷാംഗം കണ്ണടത്തിയത് നിഷ്കർഷിച്ചിരിക്കുന്ന പരിധിക്ക് താഴെ മാത്രമായിരുന്നു. വിവിധ പച്ചക്കരികളിൽ കണ്ട കീടനാശിനികളുടെ വിഷാംഗം സംഖ്യയുള്ള വിശദ കണക്കുകൾ കാർഷിക സർവകലാശാല, കൂഷി വകുപ്പ് എന്നിവയുടെ വെബ്സൈറ്റിലും കൊടുക്കുന്നതാണ്. മുൻ മാസത്തിൽ ഒരിക്കൽ ഇതു പരിശോധന ഫലം കേരള സർക്കാർ ഒരേയോഗിക വെബ് പോർട്ടൽ: (www.kerala.gov.in) പ്രസിലൈക്രിക്കുന്നതാണ്.

ജൈവ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ മാത്രം ബോർഡ് ചെയ്തു വിൽക്കുന്ന തിരുവനന്തപുരം നഗരത്തിലെ കടകളിൽ നിന്നും ശേഖരിച്ച ചില പച്ചക്കരികളിൽ കീടനാശിനി സാമ്പിളും കണ്ണടത്തിയത് റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തതിനെ തുടർന്ന് ഇതു റിപ്പോർട്ടിൽ ജൈവപച്ചക്കരികളിൽ കീടനാശിനി വിഷാംഗം വളരെ കുറഞ്ഞതായിട്ടാണ് കണ്ടത്. മുന്നാമത്തെ റിപ്പോർട്ടിൽ 12 ജൈവപച്ചക്കരി സാമ്പിളിൽ വിഷാംഗം കണ്ണടത്തിയ സ്ഥാനത്ത് ഇതു റിപ്പോർട്ടിൽ 6 ജൈവപച്ചക്കരി സാമ്പിളിൽ മാത്രമാണ് പരിധിക്ക് മുകളിൽ അവഗിഷ്ട വിഷാംഗം കണ്ടത്.

കൂടുതലും ചീരുന്നതും:

യോ. തോമസ് ബിജു മാത്യു (പൊഫെസ്റ്റ്), പെറ്റിസെഡ് റെസിഡന്റ് ലാബ്, (കീടനാശിനി അവഗിഷ്ട വിഷാംഗ പരിശോധന ലാബറട്ടറി), കാർഷിക കോളേജ്, വെള്ളായണി പി.എ;

തിരുവനന്തപുരം 695 522

ഫോൺ നമ്പർ: 0471 -2388167

ഇ-മെയിൽ: biju.mathew@kau.in

Plan scheme: "Production and Marketing of Safe to Eat (Pesticide free) vegetables for sale through government outlets"

biju2358@yahoo.co.in

പട്ടിക 1

പൊതുവിഹാരിൽ നിന്നും ശേവലിച്ച പച്ചക്കറികളെ വിൽഖാശ്വത്തിൽ തോന്ത് അനുസരിച്ച് മുന്നായി തിരിച്ച പട്ടിക.
 2013 ഓക്റ്റോബർ 1 മുതൽ ഡിസംബർ 31 വരെ തിരുവനന്തപുരത്തെ പച്ചക്കറി കടകൾ, സുപ്പർ/ഫെഹ്മേറ്റ് മാർക്കറ്റുകൾ, കാസർഗോദ് പച്ചക്കറി ചതുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്ന് ശേവലിച്ച 46 ഇനം പച്ചക്കറികളുടെ 97 സാമ്പിളുകൾ വെള്ളായണ്ടിയിലെ പരിശോധിച്ചതിൽനിന്ന് രിപ്പോർട്ട്

തീർത്തും വിഷരഹിതം * (സേവ്യ രൂ ഇന്റ്)		വിൽഖാശ്വ കുറവ് ഉള്ളത് **		അപകട സാധ്യതയുള്ള അളവിൽ വിൽഖാശ്വ കണ്ടെ		
കുമ്പം - 1	വെള്ളരി - 3	കാര്ദ്ദ്	2/3	രാഡിഷ് (ചുവപ്പ്)	100%	1/1
മീൻസ് - 1	സ്വാഭ - 2	ചോരക്ക്	1/1	പുതിയ തും	100%	2/2
വെണ്ടക്ക - 3	ചുവന്നുള്ളി - 1	ചേന്	1/1	കാപ്സിക്കം (പച്ച)	50%	2/4
വഴുതൻ - 3	രൈക്കുമ്പുക - 1	അമരക്ക്	2/2	കാരിവേപ്പില	50%	2/4
കത്തിരി - 3	ഉരുളക്കിഴങ്ങ് - 1	മീറ്റ് റൂട്ട്	1/3	പച്ചമുളക്	50%	2/4
ബുദ്ധം മീൻസ് - 1	മതതൻ - 3			പാവക്ക്	33.3%	1/3
കാമേജ് (വെള്ള) - 2	രാഡിഷ് (വെള്ള) - 1					
കാമേജ് (വയഘട്ട്) - 2	സഖാഡ് വെള്ളരി - 3					
കാപ്സിക്കം (മഞ്ഞ) - 1	പടവം - 2					
കാപ്സിക്കം (ചുവപ്പ്) - 2	മധുരക്കിഴങ്ങ് - 1					
കോണി ഫ്ലവർ - 2	തക്കാളി - 3					
സാമ്പാർ മുളക് - 3	പയർ - 2					
കുർക്ക - 1	തല്ലിമത്തൻ (കിരഞ്ഞ- കട്ടും പച്ച) - 1					
മല്ലിയില - 3	തല്ലിമത്തൻ(മുളക് പച്ച) - 1					
മുരിങ്കക്ക - 3						
ചേന - 1						
വെള്ളത്തുള്ളി - 1						
ഇഞ്ചി - 3						
രെഞ്ചി - 4						
കോവക്ക - 3						
പച്ചമാങ്ങ - 1						
തീർത്തും വിഷരഹിതം (സേവ്യ രൂ ഇന്റ്)		35	ഇനത്തിൽപ്പെട്ട	7	6	10
		69	സാമ്പിളുകൾ		ഇനത്തിൽപ്പെട്ട	സാമ്പിളുകൾ
പരിശോധിച്ച മൊത്തം സാമ്പിളിൽനിന്ന് എണ്ണം		69	നിഷ്കർഷിച്ചിരിക്കുന്ന പരിധിക്ക് താഴെ വിൽഖാശ്വ കണ്ടെത്തിയത്	7	നിഷ്കർഷിച്ചിരിക്കുന്ന പരിധിക്ക് മുകളിൽ വിൽഖാശ്വ കണ്ടെത്തിയത്	10
പരിശോധിച്ച മൊത്തം സാമ്പിളിൽനിന്ന് എണ്ണം		69	പരിശോധിച്ച മൊത്തം സാമ്പിളിൽനിന്ന് എണ്ണം	10	പരിശോധിച്ച മൊത്തം സാമ്പിളിൽനിന്ന് എണ്ണം	18

➤ * യാത്രാരു കീടനാശിനിയുടെയും അവർഗ്ഗിംഗ് പരിശോധനയിൽ കാണായത്

➤ ** FSSAI/EU റിഷ്കർഷിച്ചിരിക്കുന്ന പരിധിക്ക് താഴെ വിൽഖാശ്വ കണ്ടെത്തിയത്

➤ *** FSSAI/EU റിഷ്കർഷിച്ചിരിക്കുന്ന പരിധിക്ക് മുകളിൽ വിൽഖാശ്വ കണ്ടെത്തിയത്

2013 ഓക്റ്റോബർ 1 മുതൽ ഡിസംബർ 31 വരെ ശേവലിച്ച 46 വിവിധ ഇനം പച്ചക്കറി സാമ്പിളുകളിൽ, 35 ഇനങ്ങളുടെ 69 സാമ്പിൾ വിഷരഹിതമായിരുന്നു (സേവ്യ രൂ ഇന്റ്). അപകട സാധ്യതയുള്ള അളവിൽ വിൽഖാശ്വ കണ്ടെ 5 ഇനങ്ങളുടെ 7 സാമ്പിളും ആയിരുന്നു.



Plan scheme: "Production and Marketing of Safe to Eat (Pesticide free) vegetables for sale through government outlets"

പട്ടിക 2

2013 ഒക്ടോബർ 1 മുതൽ ഡിസംബർ 31 വരെ പൊതുവിപണിയിൽ നിന്ന് ശേഖരിച്ച 11 ഇനം പച്ചക്കറികളുടെ 17 (7+10) സാമ്പിളിൽ കണ്ടെത്തിയ കീടനാശിനികളുടെ അളവും എഫ്.എസ്.എസ്.എ.എ/ ഇ.യു. നിഷ്കർഷിച്ചിരിക്കുന്ന പരിധിയും

#	പച്ചക്കറികളുടെ ഇനങ്ങളും സാമ്പിളുകളുടെ എണ്ണവും	കീടനാശിനിയുടെ പേര്	കീടനാശിനിയുടെ അളവ്	എഫ്.എസ്.എസ്.എ.എ/ നിഷ്കർഷിച്ചിരിക്കുന്ന പരിധി	ഇ.യു. നിഷ്കർഷിച്ചിരിക്കുന്ന പരിധി	
1.	രാമിൻ (ചുവപ്പ്)	1 / 1	ഹൈന്റിവാലുറോ	0.06 ppm	-	0.02 ppm
2.	പുതിയ തും	2 / 2	സൈപെർമെത്രിൻ	0.07 ppm	-	2.0 ppm
			പ്രോഹമനോഫോസ്	0.17 - 0.23 ppm	-	0.05 ppm
3.	കാപ്സിക്കം (പച്ച)	2 / 4	പ്രോഹമനോഫോസ്	0.19 - 0.73 ppm	-	0.01 ppm
4.	കുരുവാഴി	2 / 4	പ്രോഹമനോഫോസ്	3.8 - 6.2 ppm	-	0.05 ppm
			സൈപെർമെത്രിൻ	0.08 - 0.09 ppm	-	2.0 ppm
5.	പാവക്ക	1 / 3	പ്രോഹമനോഫോസ്	0.35 ppm	-	0.01 ppm
6.	പച്ചമുളക്ക്	2 / 4	പ്രോഹമനോഫോസ്	0.09 ppm	-	0.01 ppm
			വൈഹൈസ്ട്രീൻ	0.05 ppm	-	0.5 ppm
7.	കാരറ്റ്	2 / 3	ക്ലോർഫെറിഫോസ്	0.01 – 0.02 ppm	0.2 ppm	0.1 ppm
8.	ചൊരക്ക	1 / 1	ക്ലോർഫെറിഫോസ്	0.02 ppm	0.2 ppm	0.05 ppm
9.	ചേന്ത്	1 / 1	സൈപെർമെത്രിൻ	0.04 ppm	-	0.05 ppm
10.	അമരക്ക	2 / 2	ക്ലോർഫെറിഫോസ്	0.09 ppm	0.2 ppm	0.05 ppm
			വൈമെത്തായോറ്റ്	1.09 ppm	2.0 ppm	0.02 ppm
11.	മീറ്റ് റൂട്ട്	1 / 3	ക്ലോർഫെറിഫോസ്	0.06 ppm	0.2 ppm	0.05 ppm
ആകെ		17 / 28				

-  **FSSAI:- Food safety & Standard Authority of India (www.foodsafety.kerala.gov.in)**
-  **EU:- European union (www.ec.europa.eu/sanco.pesticides)**

Plan scheme: "Production and Marketing of Safe to Eat (Pesticide free) vegetables for sale through government outlets"

പട്ടിക 3

"ജൈവപച്ചകൾ"ക്കെല്ല വിഷാംഗതയിൽനിന്ന് തോത് അനുസരിച്ച് മുന്നായി തിരിച്ച പട്ടിക.

2013 ഏക്കണ്ടാബർ 1 മുതൽ ഡിസംബർ 31 വരെ തിരുവനന്തപുരം നഗരത്തിലെ 3 ജൈവപച്ചകൾ മാർക്കറ്റുകളിൽ നിന്ന് ശേഖരിച്ച 33 ഇനം പച്ചകൾക്കുടെ 136 സാമ്പിൾ വെള്ളായണിയിലെ ലാബോറടിയിൽ പരിശോധിച്ചതിൽനിന്ന് റിപ്പോർട്ട്

തീർത്തയും വിഷരഹിതം * (സേഫ് രൂ ഇന്റർ)		വിഷാംഗം കുറവും ഉള്ളത് **		അപകട സാധ്യതയുള്ള അളവിൽ വിഷാംഗം കണ്ടെന്ന് ***		
വൃഥത് ചീര - 3	സഖാള - 1	ബിറ്റ് റൂട്ട്	1/7	കരിവേഴ്പില	50%	1/2
കർക്കായ് - 1	ചുവന്നുള്ളി - 1	കാറ്റ്	1/7	പച്ചമുളക്	20%	1/5
ബീംസ് - 6	ഉരുളക്കിഴങ്ങ് - 1	പടവം	1/7	പത്ര	20%	1/5
വെണ്ടക്കു - 8	മത്തൻ - 3			കത്തിരി	20%	2/10
പാവക്കു - 3	സഥായ് വെള്ളി - 4			കൊവക്ക	12.5%	1/8
വഴുതന - 2	തക്കാളി - 8	3 ഇനത്തിൽപ്പെട്ട 3 സാമ്പിളുകൾ				
കാബേജ് (വെള്ള) - 4	ചതുപ്പെയർ - 1					
കാപ്സിക്കം (പച്ച) - 3						
സാമ്പാർ മുളക് - 3						
അമരക്കു - 4						
ചേമ്പ് - 1						
മല്ലിത്തിരി - 3						
മുരിങ്ങക്കു - 4						
ചേര - 1						
ഇഞ്ചി - 4						
കൈഞ്ഞിക്കു - 5						
പച്ചമാങ്ങ - 1						
വെള്ളി - 10						
തീർത്തയും വിഷരഹിതം (സേഫ് രൂ ഇന്റർ)	85	നിഷ്കർഷിച്ചിട്ടിക്കുന്ന പരിധിയിൽ താഴെ വിഷാംഗം കണ്ടെന്നതിയത്	3	നിഷ്കർഷിച്ചിട്ടിക്കുന്ന പരിധിക്ക് മുകളിൽ വിഷാംഗം കണ്ടെന്നതിയത്	6	
പരിശോധിച്ച മൊത്തം സാമ്പിളിൽനിന്ന് എണ്ണം	85	പരിശോധിച്ച മൊത്തം സാമ്പിളിൽനിന്ന് എണ്ണം	21	പരിശോധിച്ച മൊത്തം സാമ്പിളിൽനിന്ന് എണ്ണം	30	

* യാതൊരു കീടനാശിനിയുടെയും അവശിഷ്ടം പരിശോധനയിൽ കാണാത്തത്

** FSSAI/EU നിഷ്കർഷിച്ചിട്ടിക്കുന്ന പരിധിക്ക് താഴെ വിഷാംഗം കണ്ടെന്നതിയത്

*** FSSAI/EU നിഷ്കർഷിച്ചിട്ടിക്കുന്ന പരിധിക്ക് മുകളിൽ വിഷാംഗം കണ്ടെന്നതിയത്

2013 ഏക്കണ്ടാബർ 1 മുതൽ ഡിസംബർ 31 വരെ ശേഖരിച്ച 33 വിവിധ ഇനം പച്ചകൾ സാമ്പിളിൽനിന്ന് 25 ഇനങ്ങളുടെ 85 സാമ്പിൾ വിഷരഹിതമായിരുന്നു (സേഫ് രൂ ഇന്റർ). അപകട സാധ്യതയുള്ള അളവിൽ വിഷാംഗം കണ്ടെന്ന് 5 ഇനങ്ങളുടെ 6 സാമ്പിളിൽ ഓത്തവും (20%), നിഷ്കർഷിച്ചിട്ടിക്കുന്ന പരിധിയിൽ താഴെ കണ്ടെന്ന് 3 ഇനങ്ങളുടെ 3 സാമ്പിളിലും (14%) ആയിരുന്നു.

മുന്നാമത്തെ റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം ജൈവപച്ചകൾക്കുള്ള കീടനാശിനി സാമ്പിളം കണ്ടെന്നതിയിൽനിന്ന് രാളിപ്പ് ഈ റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം വളരെ കുറഞ്ഞതായിട്ടുണ്ട് കണ്ടെന്നതിൽനിന്ന് ജൈവപച്ചകൾ കുടുതൽ ജാഗ്രത പുലർത്തുന്നതായാണ് ഈ റിപ്പോർട്ടിലെ കേന്ദ്രത്തിൽ സുചിപ്പിക്കുന്നത്.

**Plan scheme: "Production and Marketing of Safe to Eat (Pesticide free) vegetables
for sale through government outlets"**

പട്ടിക 4

2013 ഒക്ടോബർ 1 മുതൽ ഡിസംബർ 31 വരെ 9 ഇനം “ജൈവപച്ചകൾ” കളുടെ
9 സാമ്പിളിൽ (3+6) കണ്ടെത്തിയ കീടനാശിനികളുടെ അളവും എഫ്.എസ്.എ.എ/.
ഇ.യു. നിഷ്കർഷിച്ചിരിക്കുന്ന പരിധിയും

#	പച്ചകൾകളുടെ ഇനങ്ങളും സാമ്പിളുകളുടെ എണ്ണവും	കീടനാശിനിയുടെ പേര്	കീടനാശിനിയുടെ അളവ്	എഫ്.എസ്.എ.എ/. നിഷ്കർഷിച്ചിരിക്കുന്ന പരിധി	ഇ.യു. നിഷ്കർഷിച്ചിരിക്കുന്ന പരിധി
1.	കരിവേഴ്ചി	1/2	പൊലുക്കോഫോസ് സൈപ്രസ്മെത്രിൻ	16.83 ppm 0.31 ppm	- 2.0 ppm
2.	പച്ചമുളക്	1/5	എത്തയേണ്ണ	0.4 ppm	1.0 ppm
3.	പയർ	1/5	ക്ലോർഫെപറിഫോസ്	0.45 ppm	0.2 ppm
4.	കോവക്ക	1/8	ഫെൻവാലറ്റ്	0.14 ppm	- 0.02 ppm
5.	കത്തിരി	1/10	ലാംബിയാ സൈഹാലോത്രിൻ	0.56 ppm 0.02 ppm	- 0.5 ppm
6.	ബിറ്റ് റൂട്ട്	1/7	ക്ലോർഫെപറിഫോസ്	0.01 ppm	0.2 ppm
7.	കാരറ്റ്	1/7	ക്ലോർഫെപറിഫോസ്	0.02 ppm	0.2 ppm
8.	പടവലം	1/7	ലാംബിയാ സൈഹാലോത്രിൻ	0.04 ppm	- 0.1 ppm
ആകെ		9/51			