

പിഎം ഔപചാരികമാക്കൽ
മൈക്രോ ഫുഡ് പ്രോസസിംഗ് എൻറർപ്രൈസസ് സ്കീം

ഹാൻഡ്ബുക്ക്

ഉണക്കിയ തേങ്ങയുടെ സംസ്കരണം



ആത്മനിർഭർ ഭാരത്

ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഫുഡ് പ്രോസസിംഗ് ടെക്നോളജി
ഭക്ഷ്യ സംസ്കരണ വ്യവസായ മന്ത്രാലയം, ഇന്ത്യാ ഗവൺമെന്റ്
പുതുക്കോട്ടെ റോഡ്, തഞ്ചാവൂർ, തമിഴ്നാട് 613005

വെബ്സൈറ്റ്:

<http://www.iifpt.edu.in> Email:

info@iifpt.edu.in

ഫോൺ: +91 4362 228155

ഉള്ളടക്ക പട്ടിക

പേജ് നമ്പർ.

Chapter 1: ആമുഖം	
1.1	സ്റ്റാറ്റസും മാർക്കറ്റ് വലുപ്പവും 1
1.1.1.	സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക പ്രാധാന്യം 2
1.1.2.	വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ വളരുന്ന ഇനങ്ങൾ 2
1.1.3.	കൃഷി രംഗം 4
1.1.4.	നാളികേരത്തിന്റെ ഉൽപാദന നില 4
1.1.5.	തേങ്ങയുടെ ഘടനയും പോഷക മൂല്യവും 6
1.1.6.	തേങ്ങയുടെ ആരോഗ്യ ഗുണങ്ങൾ 7
1.2	ഇന്ത്യൻ മാർക്കറ്റ് ഔട്ട്ലുക്ക് 8
1.3	നാളികേരത്തിൽ നിന്നുള്ള മൂല്യവർദ്ധിത ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ 8
1.4	തെങ്ങിന്റെ വിളവെടുപ്പും വിളവെടുപ്പിനു ശേഷമുള്ള കൈകാര്യം ചെയ്യലും 13
അധ്യായം 2: ഡെസിക്ക്കേറഡ് കോക്കനട്ട് പ്രോസസ്സിംഗ്	
2.1	ഡെസിക്ക്കേറഡ് കോക്കനട്ട് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രക്രിയയുടെ ഒഴുക്ക് 15
2.2	പ്രോസസ്സിംഗിലെ നിർണായക പോയിന്റുകൾ 18
2.3	പ്രോസസ്സിംഗിലെ അപകടങ്ങൾ 18
അധ്യായം 3: ഡെസിക്ക്കേറഡ് കോക്കനട്ട് പാക്കേജിംഗ്	
3.1	വഷളാകുന്ന ഘടകങ്ങൾ 19
3.2	ഉണക്കിയ തേങ്ങയുടെ പാക്കേജിംഗ് ആവശ്യകതകൾ 19
3.3	ഡെസിക്ക്കേറഡ് കോക്കനട്ട് പാക്കേജിംഗ് മെറ്റീരിയലുകൾ 20
അധ്യായം 4: ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷാ ചട്ടങ്ങളും മാനദണ്ഡങ്ങളും	
	ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷാ ചട്ടങ്ങളും മാനദണ്ഡങ്ങളും 24
	മെഷിനറി നിർമ്മാതാക്കൾ 32

അധ്യായം 1

ആമുഖം

1.1. സ്റ്റാറ്റസും മാർക്കറ്റ് വലുപ്പവും

തെങ്ങ്, തെങ്ങിൻ്റെ (കൊക്കോസ് ന്യൂസിഫെറ) ഫലമായ തെങ്ങു, ഈന്തപ്പന കുടുംബത്തിലെ (അരെകേസി) ഒരു വൃക്ഷമാണ്. തെങ്ങുകൾ ഒരുപക്ഷേ ഇന്തോ-മലയയിൽ നിന്നാണ് ഉത്ഭവിച്ചത്, ഉഷ്ണമേഖലാ പ്രദേശങ്ങളിലെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട വിളകളിൽ ഒന്നാണിത്. ഈന്തപ്പനകളുടെ വലിയ പാൽമേസി കുടുംബത്തിൽ പെട്ടതാണ് കൊക്കോസ് ന്യൂസിഫെറ. ഉഷ്ണമേഖലാ കാലാവസ്ഥയിൽ കൊക്കോയുടെ ഈന്തപ്പന നന്നായി വളരുന്നു. ഈന്തപ്പനയ്ക്ക് ഈർപ്പമുള്ളതും മണൽ കലർന്നതും നല്ല നീർവാർച്ചയുള്ളതുമായ മണ്ണ് ആവശ്യമാണ്, കൂടാതെ ഉപ്പുവെള്ളം കൂടുതലുള്ള തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ നന്നായി തഴച്ചുവളരുകയും ചെയ്യുന്നു. 100 അടിയിലധികം ഉയരത്തിൽ എത്താൻ കഴിയുന്നതും ഏകദേശം 75 മുതൽ 100 വർഷം വരെ ആയുസ്സുള്ളതുമായ ശാഖകളില്ലാത്ത, നിവർന്നുനിൽക്കുന്ന, ഉയരത്തിൽ വളരുന്ന ഒരു വൃക്ഷമാണ് തെങ്ങ്. ഒരിക്കൽ നട്ടുപിടിപ്പിച്ചാൽ, അവയുടെ ആദ്യ ഉൽപ്പന്നം ആരംഭിക്കാൻ ഏകദേശം 4-5 വർഷമെടുത്തേക്കാം, ചില ഇനങ്ങളിൽ വളരെക്കാലം നീണ്ടുനിൽക്കും..

ഉഷ്ണമേഖലാ പ്രദേശങ്ങളിലെല്ലാം നൂറുകണക്കിന് തെങ്ങുകൾ വളരുന്നു, അതിനാൽ അവയുടെ മാംസത്തിൻ്റെ (കേർണൽ) രുചിയും വെള്ളത്തിൻ്റെ സ്വാദും മണ്ണിൻ്റെ ഉപ്പുവെള്ളത്തിൻ്റെ അളവ്, കടൽത്തീരത്ത് നിന്നുള്ള ദൂരം, മഴയുടെ അളവ് മുതലായവ അനുസരിച്ച് വ്യത്യാസപ്പെടാം. പി.എച്ച് 5.0 മുതൽ 8.0 വരെ മണൽ നിറത്തെ മണ്ണിലാണ് തെങ്ങ് വളരുന്നതും ലവണാംശത്തെ വളരെ സഹിഷ്ണുത കാണിക്കുന്നതും. സമൃദ്ധമായ സൂര്യപ്രകാശവും പതിവ് മഴയും (പ്രതിവർഷം 150 മുതൽ 250 സെന്റീമീറ്റർ വരെ) ഉള്ള പ്രദേശങ്ങളാണ് ഇത് ഇഷ്ടപ്പെടുന്നത്. മികച്ച വളർച്ചയ്ക്ക് തെങ്ങുകൾക്ക് ഉയർന്ന ആർദ്രതയും (70 മുതൽ 80% വരെ) ആവശ്യമാണ്.

ഒരു വർഷം കൊണ്ട് ഒരു തെങ്ങിൽ നിന്ന് 20-150 കാഴ്ച ലഭിക്കും. ഫലം ഏതാണ്ട് ഗോളാകൃതി മുതൽ ഓവൽ വരെ ആകൃതിയും 5-10 ഇഞ്ച് വീതിയും ഉള്ളതാണ്. ഇതിന്റെ പരുക്കൻ പുറംതൊലി ഇളം പച്ചയാണ്, ഇത് ഉണങ്ങുകയും നട്ട് മുക്കുമ്പോൾ ചാരനിറമാവുകയും ചെയ്യും. പുറംതൊലി (എക്സോകാർപ്പ്) ഏകദേശം 1-2 ഇഞ്ച് കട്ടിയുള്ളതും കടുപ്പമുള്ള നാരുകൾ കൊണ്ട് നിർമ്മിച്ചതുമാണ്. തൊണ്ടയുടെ അടിയിൽ, അകത്ത് ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ മാംസം (കേർണൽ-എൻഡോസ്പെർം) പൊതിഞ്ഞ ഒരു തടികൊണ്ടുള്ള ഷെൽ ഉണ്ട്. അടുത്തിടെ വിളവെടുത്ത മുതിർന്ന പഴങ്ങളിൽ വെളുത്ത മാംസം (എൻഡോസ്പെർം) കൊണ്ട് ചുറ്റപ്പെട്ട മധ്യ പൊള്ളയായ അറയിൽ കുറച്ച് മധുരമുള്ള വെള്ളം അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. തോട്, കേർണൽ (മാംസം), വെള്ളം എന്നിവ ചേർന്ന പഴം വിപണികളിൽ ഒരു വാണിജ്യ "തേങ്ങ" ഉണ്ടാക്കുന്നു.

ഉഷ്ണമേഖലാ പ്രദേശങ്ങളിലും ഉപ ഉഷ്ണമേഖലാ പ്രദേശങ്ങളിലും കാണപ്പെടുന്ന, നാളികേരം അതിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളുടെ ഗാർഹിക, വാണിജ്യ, വ്യാവസായിക ഉപയോഗങ്ങളിൽ കാണുന്നത് പോലെ അതിന്റെ മികച്ച വൈവിധ്യത്തിന് പേരുകേട്ടതാണ്. പലരുടെയും ദൈനംദിന ഭക്ഷണത്തിന്റെ ഭാഗമാണ് തേങ്ങ. ചെറുപ്പത്തിൽ, മുഴുവൻ പഴങ്ങളും തണ്ണിമത്തൻ ആയി ഉപയോഗിക്കുന്നു. പാകമാകുമ്പോൾ, വിത്തുകൾ മാത്രമേ കാഴ്ചയായി ഉപയോഗിക്കൂ. അതിന്റെ

എൻഡോസ്പെർം അതിന്റെ ന്യൂക്ലിയർ ഘട്ടത്തിലാണ് തെങ്ങ് വെള്ളത്തിനുള്ളിൽ നിർത്തിയിരിക്കുന്നത്. വികസനം തുടരുമ്പോൾ, തേങ്ങയുടെ ഭിത്തിയിൽ അടിക്കുട്ടിയെ എൻഡോസ്പെർമിന്റെ സെല്ലുവാർ പാളികൾ ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ തേങ്ങ "മാംസമായി മാറുന്നു. ഉണങ്ങുമ്പോൾ തേങ്ങയുടെ മാംസത്തെ കൊപ്ര എന്ന് വിളിക്കുന്നു. അതിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്ന എണ്ണയും പാലും പാചകം ചെയ്യുന്നതിനും വറുക്കുന്നതിനും സാധാരണയായി ഉപയോഗിക്കുന്നു.; വെളിച്ചെണ്ണ സോപ്പുകളിലും സൗന്ദര്യവർദ്ധക വസ്തുക്കളിലും വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഉള്ളിലെ ശുദ്ധമായ ദ്രവരൂപത്തിലുള്ള തേങ്ങാവെള്ളം ഉന്മേഷദായകമായ പാനീയമാണ്, മദ്യം ഉണ്ടാക്കാൻ സംസ്കരിക്കാവുന്നതാണ്. ഫർണിഷിംഗിനും അലങ്കാരത്തിനുമുള്ള വിവിധ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള വസ്തുക്കളായി തൊണ്ടുകളും ഇലകളും ഉപയോഗിക്കാം. ഇത് ഉപയോഗിക്കുന്ന പല സമൂഹങ്ങളിലും ഇതിന് സാംസ്കാരികവും മതപരവുമായ പ്രാധാന്യമുണ്ട്.

1.1.1. സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക പ്രാധാന്യം

നമ്മുടെ രാജ്യത്ത് ആയിരക്കണക്കിന് വർഷങ്ങളായി കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്ന തെങ്ങ് നമ്മുടെ സംസ്കാരത്തിന്റെയും പാരമ്പര്യത്തിന്റെയും മതപരവും സാമൂഹികവുമായ ആചാരങ്ങൾ, നാടോടിക്കഥകൾ, ഭക്ഷണം, പാനീയങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ഒഴിച്ചുകൂടാനാവാത്ത ഭാഗമാണ്. നാടോടിക്കഥകളിൽ, നാളികേരം പോഷകാഹാരം നൽകുന്ന ഫലമാണ്, നമ്മുടെ പൈതൃകവും പാരമ്പര്യവുമാണ്. മരം മനുഷ്യരാശിയുടെ യഥാർത്ഥ സുഹൃത്താണ്. ദൈനംദിന ജീവിതത്തിൽ നാളികേര ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വൈവിധ്യമാർന്ന ഉപയോഗങ്ങൾ കാരണം ഇന്ത്യയിൽ വളർത്തുന്ന ഹോർട്ടികൾച്ചർ വിളകളിൽ തെങ്ങ് സവിശേഷമാണ്. ഇതുവരെ ഏകദേശം 360 ഉപയോഗങ്ങൾ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. തെങ്ങിന്റെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളും വളരെ ഉപയോഗപ്രദമാണ്, അതിനാൽ അതിനെ "കൽപവൃക്ഷം" അല്ലെങ്കിൽ "സ്വർഗ്ഗവൃക്ഷം" എന്ന് വിളിക്കുന്നു."

തെങ്ങ് മറ്റ് പല വിളകൾക്കും നാമമാത്രമായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്ന

സാഹചര്യങ്ങളെ ചെറുക്കുന്നു, മാത്രമല്ല അതിന്റെ ഗണ്യമായ കാഠിന്യം നാമമാത്രവും ദുർബലവുമായ ചുറ്റുപാടുകളിലെ കാർഷിക സമ്പ്രദായത്തിൽ സ്ഥിരതയുള്ള ഘടകമായി സംഭാവന ചെയ്യുന്നു.

ഏകദേശം 96% വിളയും 4 ഹെക്ടറിൽ താഴെയുള്ള ചെറുകിട തോട്ടങ്ങളിൽ, വിഭവ-ദരിദ്രരായ ചെറുകിട ഉടമകളും ഓഹരി കർഷക കുടുംബങ്ങളുമാണ് വളർത്തുന്നത്. ഇന്ത്യയിൽ ഏകദേശം 12 ദശലക്ഷം ആളുകൾ കൃഷി, സംസ്കരണം, വ്യാപാര പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവയിൽ നാളികേര മേഖലയെ ആശ്രയിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു. ജിഡിപിയിലേക്ക് ഈ വിള സംഭാവന ചെയ്യുന്നത് 34,100 കോടി രൂപയാണ്.

പരമ്പരാഗത ഉൽപ്പന്നങ്ങളായ കൊപ്ര, വെളിച്ചെണ്ണ, കൊപ്രാ മീൽ എന്നിവയ്ക്ക് പുറമേ, നാളികേരത്തിന് ആഭ്യന്തരമായും കയറ്റുമതി വിപണിയിലും ഉപയോഗിക്കുന്ന വൈവിധ്യമാർന്ന ഭക്ഷ്യ-പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ ഭക്ഷ്യവൽക്കരണ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നു..

1.1.2. വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ വളരുന്ന ഇനങ്ങൾ

സങ്കരയിനങ്ങളുൾപ്പെടെയുള്ള മെച്ചപ്പെട്ട ഇനങ്ങളുടെ കൃഷിയിലൂടെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതാണ് തെങ്ങുകൃഷി കൂടുതൽ ആദായകരമാക്കാൻ നിർദ്ദേശിക്കപ്പെടുന്ന പ്രധാന തന്ത്രങ്ങളിലൊന്ന്.

ഐസിഎആർ - സെൻട്രലിൽ നാളികേരം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനെക്കുറിച്ച് വിപുലമായ ഗവേഷണം നടത്തി പ്ലാന്റേഷൻ കോപ്പ്സ് റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടും (സിപിസിആർഐ) സംസ്ഥാന അഗ്രികൾച്ചറൽ/ ഹോർട്ടികൾച്ചറൽ സർവ്വകലാശാലകളും ചേർന്ന് ഉയർന്ന വിളവ് സാധ്യതയുള്ളതും ജൈവ, അജിയോട്ടിക് സ്ട്രെസ് പ്രതിരോധം, ടെൻഡർ നട്ട് ആവശ്യങ്ങൾക്ക് അനുയോജ്യത തുടങ്ങിയ അഭികാമ്യമായ സവിശേഷതകളുമുള്ള 49 മെച്ചപ്പെട്ട ഇനങ്ങൾ പുറത്തിറക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇരുപത്

- വിവിധ കാർഷിക-കാലാവസ്ഥാ മേഖലകൾക്ക് അനുയോജ്യമായ ഒമ്പത് മെച്ചപ്പെട്ട തെങ്ങുകൾ തിരഞ്ഞെടുത്ത് വികസിപ്പിച്ച് നാളിതുവരെ പുറത്തിറക്കിയിട്ടുണ്ട്, അതിൽ 18 ഉയരവും 11 കുളളനും ഉൾപ്പെടുന്നു. ഇവ കൂടാതെ, 8 ഡ്വാർഫ് x ടാൾ, 11 ടാൾ x ഡ്വാർഫ് ഹൈബ്രിഡ്, ഒരു ടാൾ x ടാൾ ഹൈബ്രിഡ് എന്നിവയുൾപ്പെടെ 20 ഹൈബ്രിഡ് ഇനങ്ങളും വിവിധ കാർഷിക കാലാവസ്ഥാ മേഖലകളിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനായി പുറത്തിറക്കിയിട്ടുണ്ട്.. പ്രധാനമായും നാളികേര കർഷകർകൃഷി ചെയ്യുന്ന ഉയർന്ന ഇനങ്ങളിൽ നിന്ന് 2 ടൺ കൊപ്ര വിളവ് നേടിയെടുക്കുമ്പോൾ, പുറത്തിറക്കിയ സങ്കരയിനം തെങ്ങിന് പ്രതിവർഷം ഹെക്ടറിന് 2.79 മുതൽ 6.28 ടൺ കൊപ്ര വിളവ് ലഭിക്കും.

1. ഉയരമുള്ള കൃഷികൾ

ലോകത്തിലെ എല്ലാ തെങ്ങ് വളരുന്ന പ്രദേശങ്ങളിലും ഉയരമുള്ള ഇനങ്ങളാണ് സാധാരണയായി കൃഷി ചെയ്യുന്നത്. ഉയരമുള്ള ഇനങ്ങളുടെ ഉൽപാദന ആയുസ്സ് ഏകദേശം 60 വർഷമാണ്. 15 മുതൽ 18 മീറ്റർ വരെ ഉയരത്തിൽ ഇവ വളരുന്നു. അവർ നല്ല അളവിലും ഗുണമേന്മയിലും ഉയർന്ന എണ്ണയുടെ അംശമുള്ള കൊപ്ര ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നു. നടീലിനു ശേഷം ആദ്യത്തെ കായ്ക്കുന്നതിന് ഏകദേശം 5-7 വർഷമെടുക്കും. വെസ്റ്റ് കോസ്റ്റ് ടാൾ (ഡബ്ലുസിടി), തിപ്റ്റൂർ ടാൾ (ടിപിടി), ഈസ്റ്റ് കോസ്റ്റ് ടാൾ (ഇസിടി) എന്നിവയാണ് ഇന്ത്യയിൽ സാധാരണയായി വളരുന്ന ഉയരമുള്ള ഇനങ്ങൾ.).

2. കുളളൻ കൃഷികൾ

കുളളൻ ഇനങ്ങൾക്ക് ഉയരവും ആയുസ്സും കുറവാണ്. 5-7 മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ വളരുന്ന ഇവയുടെ ശരാശരി സാമ്പത്തിക ആയുസ്സ് ഏകദേശം 40 വർഷമാണ്. നടീലിനു ശേഷം ആദ്യത്തെ കായ്ക്കുന്നതിന് ഏകദേശം 3-4 വർഷമെടുക്കും. അവ പ്രധാനമായും സ്വയം പരാഗണം നടത്തുന്നവയാണ്. കായ്കൾ ചെറുതാണ്, കൊപ്ര കനം കുറഞ്ഞതും തുകൽ നിറഞ്ഞതും എണ്ണയുടെ അംശം കുറവുമാണ്. കുളളൻ ഇനങ്ങളെ സാധാരണയായി ഇളം കായ്കൾക്കായി വളർത്തുന്നു, കൂടാതെ

ഹൈബ്രിഡ് വിത്ത് ഉൽപാദനത്തിനും ഉപയോഗിക്കുന്നു. ചൗഘട്ട് ഓറഞ്ച് ഡ്വാർഫ് (സിഒഡി), ചൗഘട്ട് ഗ്രീൻ ഡ്വാർഫ് (സിജിഡി), ഗംഗാബോന്ദം ഗ്രീൻ ഡ്വാർഫ് (ജിബിജിഡി) എന്നിവയാണ് ഇന്ത്യയിൽ ലഭ്യമായ സാധാരണ കുളളന്മാർ.).

3. സങ്കരയിനം

നാളികേരത്തിന്റെ രണ്ട് രൂപാന്തര രൂപങ്ങളുടെ ഇടവിട്ടുള്ള കുരിശുകളാണ് സങ്കരയിനം. അവർ പൂവിടുന്നതിൽ നേരത്തെയും, ഉയർന്ന കായ് വിളവും അതോടൊപ്പം ഉയർന്ന അളവും മികച്ചതും കാണിക്കുന്നു

മാതാപിതാക്കളുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ കൊപ്രയുടെ ഗുണനിലവാരം. പോഷകങ്ങൾ, ജലസേചനം, വിള സംരക്ഷണം എന്നിവയുൾപ്പെടെയുള്ള നല്ല മാനേജ്മെന്റ് സാഹചര്യങ്ങളിൽ സങ്കരയിനങ്ങൾ നന്നായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു.

1.1.3. കൃഷി രംഗം

1975.81 ആയിരം ഹെക്ടറിൽ മൊത്തം കൃഷി ചെയ്യുന്ന തെങ്ങ്, 21,665 ദശലക്ഷം കാഴ്ച ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുകയും ഇന്ത്യയെ ലോകത്തിൽ മൂന്നാം സ്ഥാനത്തെത്തിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഇന്ത്യയിലെ പ്രധാന തോട്ടവിളകളിൽ ഒന്നാണ്. നാളികേര കൃഷി ചെയ്യുന്ന മറ്റ് രണ്ട് പ്രമുഖ രാജ്യങ്ങളായ ഇന്തോനേഷ്യയെയും ഫിലിപ്പീൻസിനെയും പിന്തള്ളി, 13 ബില്യൺ പരിപ്പ് വാർഷിക ഉൽപ്പാദനവുമായി ഇന്ത്യ ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും മികച്ച സ്ഥാനം നേടി.

1.1.4. നാളികേരത്തിന്റെ ഉൽപാദന നില

പട്ടിക 1: ഇന്ത്യയിലെ നാളികേരത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം, ഉൽപാദനം, ഉൽപാദനക്ഷമത

വർഷം	ഏരിയ (⁰⁰⁰ ha)	ഉൽപാദനം (ദശലക്ഷ ക്കണക്കി ന് പരിപ്പ്)	ഉൽപാദന ക്ഷമത (പരിപ്പ് ഓരോ ha)
2000-2001	1823.91	12678.4	6951
2001-2002	1932.3	12962.9	6709
2002-2003	1921.8	12535.0	6523
2003-2004	1933.7	12178.2	6298
2004-2005	1935.0	12832.9	6632
2005-2006	1946.8	14811.1	7608
2006-2007	1936.8	15840.4	8179
2007-2008	1903.19	14743.56	7747
2008-2009	1894.57	15729.75	8303
2009-2010	1895.20	16918.40	8927
2010-2011	1895.90	16942.92	8937
2011-2012	2070.70	23351.22	11277
2012-2013	2136.67	22680.03	10615
2013-2014	2140.50	21665.19	10122
2014-2015	1975.81	20439.60	10345

ഉറവിടം: ഹോർട്ടികൾച്ചർ ഡിവിഷൻ, കൃഷി, സഹകരണ വകുപ്പ്, കൃഷി, കർഷക ക്ഷേമ മന്ത്രാലയം, ഇന്ത്യാ ഗവൺമെന്റ്.

പട്ടിക 2: ഇന്ത്യയിലെ നാളികേരത്തിന്റെ സംസ്ഥാനാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വിസ്തീർണ്ണം, ഉത്പാദനം, ഉത്പാദനക്ഷമത

(2016-17)

SI No.	സംസ്ഥാനങ്ങൾ / കേന്ദ്ര ഭരണ പ്രദേശങ്ങൾ	ഏരിയ ('000 ha)	ഉത്പാദനം (Million Nuts)	ഉത്പാദന ക്ഷമത (Nuts/Ha)
1	ആന്ധ്രാപ്രദേശ്	115.21	1,377.53	11,957
2	അസം	20.6	153.27	7,440
3	ബീഹാർ	14.9	141.09	9,469
4	ചരത്ത്ഗിഡ്	1.48	8.77	5,926
5	ഗുജറാത്ത്	24.44	336.65	13,775
6	കർണാടക	513.85	6,773.05	13,181
7	കേരളം	770.79	7,448.65	9,664
8	മഹാരാഷ്ട്ര	20.9	198.85	9,514
9	നാഗാലാൻഡ്	0.47	2.67	5,681
10	ഒഡീഷ	50.91	341.68	6,711
11	മറ്റുള്ളവ	52.76	142.38	2,699
12	തമിഴ്നാട്	461.06	6,570.63	14,251
13	തെലങ്കാന	0.5	2.09	4,180
14	ത്രിപുര	4.61	32.23	6,991
15	പശ്ചിമ ബംഗാൾ	29.63	374.56	12,641
	ആകെ	2,082.11	23,904.10	11,481

ഉറവിടം: ഹോർട്ടികൾച്ചർ ഡിവിഷൻ, കൃഷി സഹകരണ വകുപ്പ്,
 കൃഷി, കർഷക ക്ഷേമ മന്ത്രാലയം, ഇന്ത്യാ
 ഗവൺമെന്റ്.

1.1.5. തേങ്ങയുടെ ഘടനയും പോഷക മൂല്യവും

പട്ടിക 3: 100 ഗ്രാം ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ ഭാഗങ്ങളിൽ തേങ്ങയുടെ പോഷകമൂല്യം

പോഷകങ്ങൾ	അളവ് ഓരോ 100g
ഊർജ്ജം	354 Kcal
ഊർപ്പം	80.9 g
പ്രോട്ടീൻ	4.5 g
കൊഴുപ്പ്	33.9 g
ആഷ്	1.0 g
ഭവനത്തിനുള്ള നാരുകൾ	9 g
കാർബോഹൈഡ്രേറ്റ്	15.3 g
സോഡിയം	20 mg
പൊട്ടാസ്യം	350 mg
കാൽസ്യം	10 mg
ഫോസ്ഫറസ്	240 mg
ഇരുമ്പ്	1.7 mg
ചെമ്പ്	0.435 mg
മഗ്നീഷ്യം	32 mg
മാംഗനീസ്	1.5 mg
സെലീനിയം	10.1 µg
സിങ്ക്	1.1 mg
ഫൈറ്റോസ്റ്റെറോളുകൾ	47 mg
ഫോളേറ്റ്സ്	26 µg
നിയോസിൻ	0.540 mg
പാൻറോതെനിക്	0.300 mg
ആസിഡ്	
പിറിഡോക്സിൻ	0.054 mg
റിബോഫ്ലേവിൻ	0.02 mg
തയാമിൻ	0.06 mg
വിറ്റാമിൻ സി	3.3 mg
വിറ്റ് ഇ	0.24 mg
വിറ്റ് കെ	0.2 µg

ഉറവിടം: ഇന്ത്യൻ ഭക്ഷണങ്ങളുടെ പോഷക മൂല്യം, NIN, 2019

1.1.6. തേങ്ങയുടെ ആരോഗ്യ ഗുണങ്ങൾ

1. ട്രോപ്പിക്കൽ ബെൽറ്റിന് കീഴിലുള്ള മിക്ക ആളുകൾക്കും വളരെ വൈവിധ്യമാർന്നതും ഒഴിച്ചുകൂടാനാവാത്തതുമായ ഒരു ഭക്ഷണ വസ്തുവാണ് തേങ്ങ. കലോറി, വിറ്റാമിനുകൾ, ധാതുക്കൾ എന്നിവയാൽ സമ്പന്നമായ ചില സമ്പൂർണ്ണ ഭക്ഷണമാണിത്. 400 ഗ്രാം ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ മാംസവും ഏകദേശം 30-150 മില്ലി വെള്ളവും വഹിക്കുന്ന ഒരു ഇടത്തരം നട്ട് ശരാശരി വലിപ്പമുള്ള ഒരു വൃത്തിക്ക് ദിവസേന ആവശ്യമായ മിക്കവാറും എല്ലാ അവശ്യ ധാതുക്കളും വിറ്റാമിനുകളും ഊർജ്ജവും നൽകും.
2. 100 ഗ്രാം കേർണലിൽ 354 കലോറി അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ ഭൂരിഭാഗവും വരുന്നത് കൊഴുപ്പിൽ നിന്നും പ്രോട്ടീനിൽ നിന്നുമാണ്. മറ്റ് സാധാരണ ഭക്ഷ്യയോഗ്യമായ അണ്ടിപ്പരിപ്പുകളുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ അതിന്റെ മാംസത്തിൽ പൂരിത കൊഴുപ്പ് ആനുപാതികമായി ഉയർന്നതാണെങ്കിലും, തേങ്ങയിൽ ആരോഗ്യം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്ന ധാരാളം ബയോ ആക്റ്റീവ് സംയുക്തങ്ങളുണ്ട്.
3. തേങ്ങയിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട പൂരിത ഫാറ്റി ആസിഡ് ലോറിക് ആസിഡാണ് (1:12 കാർബൺ ഫാറ്റി ആസിഡ്). ലോറിക് ആസിഡ് രക്തത്തിലെ നല്ല എച്ച്ഡിഎൽ കൊളസ്ട്രോൾ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. എച്ച്ഡിഎൽ ഉയർന്ന സാമ്പ്രതയുള്ള ലിപ്പോപ്രോട്ടീൻ ആണ്, ഇത് രക്തക്കുഴലുകളുടെ തടസ്സം (അഥെറോസ്ക്ലെറോസിസ്) തടയുന്നതിലൂടെ കൊറോണറി ധമനികളിൽ ഗുണം ചെയ്യും. ഇതേ കാരണത്താൽ ഉയർന്ന എച്ച്ഡിഎൽ രക്തത്തിലെ മൊത്തം കൊളസ്ട്രോളിന്റെ അളവിലേക്ക് ഡോക്യൂർമാർ ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.
4. ഉണങ്ങിയ കേർണലിൽ നിന്ന് (കൊപ്ര) വേർതിരിച്ചെടുത്ത വെളിച്ചെണ്ണ ഒരു മികച്ച എമോലിയന്റ് ഏജന്റാണ്. ഇത് പാചകത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നു, മുടിയുടെ പോഷണമായി തലയോട്ടിയിൽ പ്രയോഗിക്കുന്നു, ഫാർമസിയിലും മരുന്നുകളിലും

ഉപയോഗിക്കുന്നു.

5. തേങ്ങാവെള്ളത്തിലെ സൈറ്റോകൈനിനുകൾ (ഉദാ: കൈനറ്റിൻ, ട്രാൻസ്-സീറ്റിൻ) വാർദ്ധക്യത്തെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതും കാർസിനോജെനിക് വിരുദ്ധവും ആൻറി ത്രോംബോട്ടിക് വിരുദ്ധ ഫലങ്ങളും കാണിക്കുന്നതായി ഗവേഷണ പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു..
6. ചെമ്പ്, കാൽസ്യം, ഇരുമ്പ്, മാംഗനീസ്, മഗ്നീഷ്യം, സിങ്ക് തുടങ്ങിയ ധാതുക്കളുടെ മികച്ച ഉറവിടമാണ് കേർണൽ.
7. ഫോളേറ്റ്സ്, റൈബോഫ്ലേവിൻ, നിയോസിൻ, തയാമിൻ, പിറീഡോക്സിൻ തുടങ്ങിയ ബി കോംപ്ലക്സ് വിറ്റാമിനുകളുടെ നല്ലൊരു ഉറവിടം കൂടിയാണിത്. ഈ വിറ്റാമിനുകൾ ശരീരം നിറയ്ക്കാൻ ബാഹ്യ സ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്ന് ആവശ്യപ്പെടുന്നു എന്ന അർത്ഥത്തിൽ അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്.
8. തേങ്ങാ ഇറച്ചിയിലും വെള്ളത്തിലും നല്ല അളവിൽ പൊട്ടാസ്യം അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. 100 ഗ്രാം ഫ്രഷ് മാംസത്തിൽ 356 മില്ലിഗ്രാം അല്ലെങ്കിൽ 7.5% പൊട്ടാസ്യം അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്..

1.2. ഇന്ത്യൻ വിപണി വീക്ഷണം

ഭാരതീയർ പണ്ടു മുതലേ ഭക്ഷണത്തിലും ലഘുഭക്ഷണത്തിലും തേങ്ങ ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. ഇന്നത്തെ യുവ ഉപഭോക്താക്കൾ പരമ്പരാഗത ഭക്ഷണത്തെ വളരെയധികം ആശ്രയിക്കുന്നു. ഈ മേഖലയിലാണ് തേങ്ങയുടെ ഉപയോഗം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ നല്ല സാധ്യതയുള്ളത്. നാളികേരം ഒരു രുചികരമായ ഭക്ഷണ പദാർത്ഥമായി അറിയപ്പെടുന്നു. തയ്യാറെടുപ്പുകളിൽ തേങ്ങ ഉപയോഗിക്കുന്നതിന്, ഉപഭോക്താവ് പരിപ്പ് തിരശ്ചീനമായി രണ്ടായി വിഭജിക്കേണ്ടതുണ്ട്. നേരെമറിച്ച്, തേങ്ങ ചിരകുന്നതും അതിന്റെ സമ്പന്നമായ പാലും തയ്യാറാക്കിയ ഭക്ഷണസാധനങ്ങളും വിപണിയിലെ അലമാരകളിൽ ലഭ്യമാണെങ്കിൽ, തീർച്ചയായും ഉപഭോക്താക്കളെ, പ്രത്യേകിച്ച് യുവതലമുറയെ കൂടുതൽ തയ്യാറെടുപ്പുകളിൽ ഉപയോഗിക്കാൻ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കും.

പുതിയ തേങ്ങകൾക്ക് പരിമിതമായ ലഭ്യതയും അവയുടെ ഷെല്ലുകൾ നീക്കം ചെയ്തുകഴിഞ്ഞാൽ അവയുടെ ആയുസ്സും ഉണ്ട്. അതിനാൽ, രാജ്യത്തുടനീളം അവയുടെ ലഭ്യത, ദൈർഘ്യമേറിയ ഷെൽഫ് ആയുസ്സ്, പാഴാക്കുന്നത് 85 കുറയ്ക്കാൻ, ഗതാഗത സൗകര്യം, ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ആവശ്യമുള്ളത് വാങ്ങാനുള്ള സ്വാതന്ത്ര്യം എന്നിവ കാരണം കൊപ്രയുടെയോ തേങ്ങാപ്പൊടിയുടെയോ രൂപത്തിൽ ഉണക്കിയ തേങ്ങ വൻതോതിലുള്ള ഉപഭോഗ വസ്തുക്കളായി മാറി. അളവ്. വ്യക്തിഗത വീടുകളിൽ ഉണക്കിയ തേങ്ങ വലിയ അളവിൽ ഉപയോഗിക്കാറില്ല, എന്നാൽ അതിന്റെ പ്രധാന ഉപഭോക്താക്കൾ മിഠായി, ബിസ്ക്കറ്റ് വ്യവസായങ്ങളാണ്. മധുരപലഹാരങ്ങൾ, കറി, പലതരം ചുട്ടി, ഫർസാൻ, ചിക്കിക്ൾ, മറ്റ് പല ഭക്ഷണ, ലഘുഭക്ഷണ തയ്യാറെടുപ്പുകൾ എന്നിവയിലും ഇത് ഉപയോഗിക്കുന്നു. അതിനാൽ, റെസ്റ്റോറന്റുകൾ, ധാബകൾ, കാന്റീനുകൾ, മധുരപലഹാരങ്ങൾ, ഫർസാൻ, ചിക്കി നിർമ്മാതാക്കൾ, ചില ഭക്ഷ്യ സംസ്കരണ യൂണിറ്റുകൾ, കാറ്ററിംഗ് എന്നിവ ബൾക്ക്, സ്ഥിരം ഉപഭോക്താക്കളാണ്.

1.3. നാളികേരത്തിൽ നിന്നുള്ള മൂല്യവർദ്ധിത ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ

നമ്മുടെ രാജ്യത്തെ തേങ്ങയുടെ പ്രധാന ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ മുഴുവൻ തേങ്ങ (എലവും മുപ്പും), കൊപ്ര, കള്ളി, നീര, ഗുർ, തേങ്ങാ മിഠായി, പഞ്ചസാര, വിനാഗിരി തുടങ്ങിയവയാണ്..

1.3.1. തേങ്ങ കേർണൽ (അല്ലെങ്കിൽ) വെളുത്ത മാംസം:

തേങ്ങയുടെ കുരുക്കൾ ഉപ്പുവെള്ള ലായനിയിൽ മുക്കി അതിന്റെ നിറവും സ്വാദും ഘടനയും രുചിയും നിലനിർത്തി, 90 ദിവസത്തേക്ക് പുതിയ തേങ്ങയോട് സാമ്യമുള്ളതാണ് തേങ്ങയുടെ സംരക്ഷണവും അച്ചാറും. ഒരു അച്ചാറിലെ ഉപ്പും ആസിഡും തുളച്ചുകയറുന്നത് സോക്ക് ലായനിയിലെ സാന്ദ്രതയ്ക്ക് നേരിട്ട് ആനുപാതികമാണ്. കുത്തനെയുള്ള തേങ്ങയുടെ കുരു 90 ദിവസത്തേക്ക് പഠന വിധേയമാക്കി, അതിൽ പഞ്ചസാര, മൊത്തം പഞ്ചസാര കുറയ്ക്കുന്നതിൽ ഗണ്യമായ കുറവുണ്ടായി, കൂടാതെ ഫ്രീ ഫാറ്റി ആസിഡിന്റെ അളവ് ക്രമേണ വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു. ദി

സംഭരണത്തിനു ശേഷമുള്ള ഹൂർപ്പം 38.05 മുതൽ 38.61 ശതമാനം വരെയാണ്.

1.3.2. ഉണക്കിയ തേങ്ങ

ഉണക്കിയ തേങ്ങ, പൂർണ്ണമായും പാകമായ തേങ്ങയുടെ പുതിയ കേർണലിൽ നിന്ന് തയ്യാറാക്കിയ ഉണക്കിയ തേങ്ങാ മാംസം, ഇത് നാടൻ, ഇടത്തരം, നല്ല ഗ്രേഡുകൾ എന്നിവയിലും പ്രത്യേക ഗ്രേഡുകളായ ത്രേഡുകൾ, സ്ക്രിപ്പുകൾ, തരികൾ മുതലായവയിലും ലഭ്യമാണ്. നല്ല ഉണക്കിയതാണ്. നാളികേരം ചടുലവും മഞ്ഞ-വെളുത്ത നിറവുമാണ്, തേങ്ങയുടെ കുരുവിന്റെ മധുരവും മനോഹരവും പുതിയതുമായ രുചി. ഉണക്കിയ തേങ്ങ, ബ്രൗൺ പാരിംഗുകൾ നീക്കം ചെയ്തിന് ശേഷം ഇറച്ചിയുടെ വെളുത്ത ഭാഗത്ത് നിന്ന് ഒരു വാണിജ്യ ഉൽപ്പന്നം നിർമ്മിച്ചു. മാംസം 140-170°F മുതൽ 2 ശതമാനം വരെ ഈർപ്പം (കൊഴുപ്പ് 65-68 %, സോളിഡ് നോൺഫാറ്റ് 30-32%) ചൂടുള്ള എയർ ഡ്രയറുകളിൽ പൊടിപ്പെടുത്തുകയോ വിഘടിപ്പിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നു, കൂടാതെ കേക്കുകൾ, പേസ്റ്റുകൾ, ചോക്ലേറ്റുകൾ എന്നിവയുടെ നിർമ്മാണത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ശിഥിലമായ തേങ്ങയാണ് ഉണക്കിയ തേങ്ങ, തേങ്ങയുടെ വെള്ള കേർണൽ കർശനമായ ശുചിത്വ സാഹചര്യങ്ങളിൽ സംസ്കരിച്ച് 3.0 ശതമാനത്തിൽ താഴെ ഈർപ്പം വരെ ഉണക്കണം. ഇത് മനുഷ്യരുടെ നേരിട്ടുള്ള ഉപഭോഗത്തിന് തയ്യാറായതും അനുയോജ്യവുമായ ഒരു ഭക്ഷ്യ ഉൽപ്പന്നമാണ്.

1.3.3. ഉണക്കിയ തേങ്ങയിൽ നിന്നുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ

മുപ്പെത്തിയ തേങ്ങയുടെ കുരുക്കൾ നീരാവി ബ്ലാഞ്ച് ചെയ്ത് 30° ബ്രിക് സിന്റെ പഞ്ചസാര സിറപ്പിൽ 48 മണിക്കൂർ കുതിർത്തു. വറ്റിച്ച കഷണങ്ങൾ 20 മിനിറ്റ് സൾഫേറ്റ് ചെയ്ത് 60 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് താപനിലയിൽ 8 മണിക്കൂർ കാബിനറ്റ് ഡ്രയറിൽ ഉണക്കി. തേങ്ങയുടെ സംരക്ഷണത്തിനുള്ള ഓസ്മോട്ടിക് ഏജന്റായി പഞ്ചസാര പ്രവർത്തിക്കുന്നുവെന്ന് സംഭരണ പഠനങ്ങൾ തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ട്. വീടുകളിലും വാണിജ്യ യൂണിറ്റുകളിലും ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ തയ്യാറാക്കാൻ ഓസ്മോട്ടിക് ഡീഹൈഡ്രേറ്റഡ് തെങ്ങ് അനുയോജ്യമാണ്.

1.3.4. തേങ്ങ ചിപ്പ്

കോക്കനട്ട് ചിപ്പ്സ്, കനം കുറച്ച് അരിഞ്ഞ ക്രിസ്റ്റി തേങ്ങാ മാംസം മധുരമുള്ളതോ ഉപ്പിട്ടതോ ആയതും കഴിക്കാൻ തയ്യാറുള്ള ലഘുഭക്ഷണമായി ഉപയോഗപ്രദമായേക്കാം. പതിനൊന്ന് മുതൽ പന്ത്രണ്ട് മാസം വരെ പ്രായമുള്ള തേങ്ങാ മാംസം കനം കുറച്ച് കഷ്ണങ്ങളാക്കി സിറപ്പിൽ മുക്കി ഉണക്കി ഡ്രയറിലോ അടുപ്പിലോ ഉണക്കിയെടുത്താണ് ഇത് തയ്യാറാക്കിയത്..

1.3.5. കോക്കനട്ട് ക്രിസ്റ്റ്സ്:

ഒമ്പത് മുതൽ പത്ത് മാസം വരെ പ്രായമുള്ള നാളികേര എൻഡോസ്പെർമിൽ നിന്നാണ് കോക്കനട്ട് ക്രിസ്റ്റ് തയ്യാറാക്കുന്നത്. ഇതിന് വെളുത്ത നിറമുണ്ട്, നല്ല തേങ്ങയുടെ രുചിയുണ്ട്, ഒന്നും അവശേഷിപ്പിക്കില്ല

രുചിക്ക് ശേഷമുള്ള നാരുകളുള്ള വികാരം. മാംസം 0.6-0.7 മില്ലിമീറ്റർ കനത്തിൽ മുറിച്ച്, ചുട്ടുതിളക്കുന്ന വെള്ളത്തിൽ ബ്ലാഞ്ച് ചെയ്ത്, ഇളം സിറപ്പിൽ പാകം ചെയ്ത് ഉണക്കിയ ശേഷം ഉയർന്ന ഊർജ്ജമുള്ള ഭക്ഷണമായും നല്ല ഗുണനിലവാരമുള്ള ഉൽപ്പന്നമായും കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു..

1.3.6. വറുത്തെടുത്ത ഇളം തേങ്ങ:

വറുത്ത ഇളം തേങ്ങ അതിന്റെ വെള്ളവും ഇളം മാംസവും മധുരമാക്കുന്നതിനും അതിന്റെ രുചി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുമായി ഒരു പ്രക്രിയയിലൂടെ തയ്യാറാക്കി. ഈ പ്രക്രിയയിൽ പ്രാഥമിക ഘട്ടങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്നു, അണ്ടിപ്പരിപ്പ് ഒരു ലായനിയിൽ (2% സോഡിയം മെറ്റാബൈസൾഫൈറ്റ്) 20 മിനിറ്റ് തിളപ്പിച്ചു., ഫിനിഷിംഗ് ടച്ചിനായി ഉണക്കി കത്തിച്ചു, ഒരു മിനിറ്റ് അല്ലെങ്കിൽ ഷെൽ തന്നെ കത്തുന്നതിന്റെ ലക്ഷണങ്ങൾ കാണിക്കുന്നത് വരെ അത് തീയിൽ തുറന്നു. ഫലം 3 ദിവസം ഊഷ്മാവിൽ അല്ലെങ്കിൽ വലിയ സംഭരണത്തിനായി ഫ്രിഡ്ജിൽ സൂക്ഷിച്ചു.

1.3.7. ജലാംശം കുറഞ്ഞ മധുരമുള്ള തേങ്ങ

നിർജ്ജലീകരണം ചെയ്ത മധുരമുള്ള തേങ്ങ തയ്യാറാക്കാൻ ഇളം തേങ്ങയുടെ മാംസം ഉപയോഗിച്ചു. തേങ്ങാ മാംസം വെള്ളത്തിൽ കഴുകി തേങ്ങാവെള്ളത്തിൽ മുക്കി വീണ്ടും ശുദ്ധമായ വെള്ളത്തിൽ കഴുകി. മാംസം 6: 3: 1 എന്ന അനുപാതത്തിൽ ശുദ്ധീകരിച്ച പഞ്ചസാരയും വെള്ളവും കലർത്തി 1 മണിക്കൂർ തിളപ്പിച്ച് അല്ലെങ്കിൽ ഉണക്കി, തണുപ്പിച്ച്, പായ്ക്ക് ചെയ്യുക.

1.3.8. നിർജ്ജലീകരണം തേങ്ങ ചുട്ടി

ലളിതമായ ചുട്ട് വായുവിൽ ഉണക്കുന്ന രീതി ഉപയോഗിച്ച് നിർജ്ജലീകരണം ചെയ്ത തേങ്ങ ചുട്ടി വികസിപ്പിച്ചെടുത്തു. ഇത് തണുത്ത വെള്ളത്തിൽ നന്നായി പുനർനിർമ്മിക്കുന്നു, കൂടാതെ പുതിയ ചുട്ടിയുടെ എല്ലാ സവിശേഷതകളും ഉണ്ടായിരുന്നു. 37°C-ൽ 3 മാസവും ആംബിയന്റ് ഊഷ്മാവിൽ 6 മാസവും ഫ്ലോക്സിബിൾ പൗച്ചുകളിൽ പായ്ക്ക് ചെയ്യുമ്പോൾ ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ ഷെൽഫ് ലൈഫ് ഉണ്ടായിരുന്നു..

1.3.9. തേങ്ങാപ്പാൽ

തേങ്ങാപ്പാലിൽ നിന്ന് ഗുരുതാകർഷണ വേർതിരിവിലൂടെയോ അപകേന്ദ്രീകരണത്തിലൂടെയോ ലഭിക്കുന്ന ഉയർന്ന കൊഴുപ്പ് ക്രീം പോലെയുള്ള പദാർത്ഥത്തിലേക്ക് തേങ്ങാമണിയിൽ നിന്ന് വെള്ളവും തേങ്ങാ ക്രീമും ചേർത്തോ അല്ലാതെയോ വേർതിരിച്ചെടുക്കുന്ന ക്ഷീര ദ്രാവകത്തെയാണ് തേങ്ങാപ്പാൽ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്..

1.3.10 തേങ്ങാ ക്രീം

പഴുത്ത പുതിയ തേങ്ങയിൽ നിന്ന് വേർതിരിച്ചെടുക്കുന്ന സാമ്പ്രീകൃത പാൽ ഒന്നുകിൽ നേരിട്ട് ഉപയോഗിക്കാം അല്ലെങ്കിൽ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ച് വിവിധ കറി തയ്യാറാക്കൽ, മധുരപലഹാരങ്ങൾ, മധുരപലഹാരങ്ങൾ, പുഡ്ഡിംഗുകൾ മുതലായവ ഉണ്ടാക്കാം. സംസ്കരിച്ച് പായ്ക്ക് ചെയ്ത കോക്കനട്ട് ക്രീം ഉണ്ട്

ആറ് മാസത്തെ ഷെൽഫ് ആയുസ്സ്, ഒരിക്കൽ തുറന്നാൽ അത് തുടർന്നുള്ള ഉപയോഗത്തിനായി റഫ്രിജറേറ്ററിൽ സൂക്ഷിക്കണം. തേങ്ങാപ്പാലിന്റെ സാമ്പ്രീകൃത രൂപമായ കോക്കനട്ട് ക്രീം, പഴുത്തതും പുതുതായുള്ളതുമായ ഒരു സൗകര്യപ്രദമായ ഉൽപ്പന്നമാണ്.

1.3.11. കോക്കനട്ട് സിറപ്പ്

ശുദ്ധീകരിച്ച പഞ്ചസാരയും ഡി-സോഡിയം-ഫോസ്ഫേറ്റും തുല്യമായ അളവിൽ തേങ്ങാപ്പാൽ പാകം ചെയ്താണ് അർദ്ധസുതാര്യവും സ്വതന്ത്രവുമായ ദ്രാവകമായ കോക്കനട്ട് സിറപ്പ് തയ്യാറാക്കിയത്.

പാലിൻറെ അളവിൻറെ 0.25 ശതമാനം, മിശ്രിതം 68-70 ശതമാനം ടിഎസ്എസ് ഉള്ളടക്കം നേടുന്നതുവരെ. ചൂടുള്ള മിശ്രിതം അണുവിമുക്തമായ കണ്ടെയ്നറുകളിലേക്ക് ഒഴിച്ചു, ഹെർമെറ്റിക്കായി അടച്ചു. ഇത് ബേക്കറി ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ ടോപ്പിങ്ങായോ മദ്യപാനങ്ങളിൽ മിക്സറായോ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു അല്ലെങ്കിൽ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ച് അരി ദോശയും മറ്റ് പലഹാരങ്ങളും പാചകം ചെയ്യാൻ ഉപയോഗിച്ചേക്കാം.

1.3.12. മധുരമുള്ള തേങ്ങാപ്പാൽ

മധുരമുള്ള ബാഷ്പീകരിച്ച തേങ്ങാപ്പാൽ തയ്യാറാക്കാൻ കോക്കനട്ട് സ്കീംസ് മിൽക്ക് ഉപയോഗിച്ചു. പ്രോട്ടീൻ ബലപ്പെടുത്തലിനായി പൊടിച്ച ഡയറി സ്കീം മിൽക്ക് ചേർത്തു, കോൺ ഓയിൽ, കോക്കനട്ട് ക്രീം, പഞ്ചസാര എന്നിവയായിരുന്നു മറ്റ് ചേരുവകൾ. കൊഴുപ്പ് നീക്കം ചെയ്ത പാൽ ആദ്യം 30 മിനിറ്റ് 80-90 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിൽ പാസ്റ്റ് ചെയ്തുകൊണ്ടും മറ്റ് ചേരുവകളുമായി കലർത്തുകയും ചെയ്തു. ഈ മിശ്രിതം ഒരു കൊളോയിഡ് മില്ലിലൂടെ യോജിപ്പിക്കുകയോ കടത്തിവിടുകയോ ചെയ്തു, 68% ടിഎസ്എസ് ഉള്ളടക്കത്തിലേക്ക് നിരന്തരം ഇളക്കിക്കൊണ്ട് ഒരു സ്റ്റീം ജാക്കറ്റ് കെറ്റിൽ ചൂടാക്കി. ഇത് അണുവിമുക്തമായ ടിൻ ക്യാനുകളിൽ ചൂടോടെ പായ്ക്ക് ചെയ്യുകയും കൂളിംഗ് ടാങ്കുകളിൽ ഉടൻ തണുപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു.

1.3.13. തേങ്ങാ മിഠായി

തേങ്ങയുടെ അരച്ച മാംസത്തിൽ നിന്ന് തേങ്ങാപ്പാൽ കലർത്തി തേങ്ങാ മിഠായി തയ്യാറാക്കി. അരച്ച തേങ്ങ പാലിൻറെ ഒരു ഭാഗം നന്നാക്കി. ബാക്കിയുള്ള പാലും മോളസും ഒരു പാചക ചട്ടിയിൽ ഒഴിച്ചു, മിശ്രിതം

തിളപ്പിക്കാൻ ചൂടാക്കി. ശുദ്ധീകരിച്ച പഞ്ചസാര ചേർത്ത് മിശ്രിതം തണുത്ത വെള്ളത്തിൽ വീഴുമ്പോൾ കഠിനമാകുന്നതുവരെ പാകം ചെയ്തു. പിന്നീട് ഇത് വെണ്ണ പുരട്ടിയ പാത്രങ്ങളിൽ ഒഴിച്ചു, ചെറുതായി തണുപ്പിക്കാൻ അനുവദിച്ചു, ആവശ്യമുള്ള വലുപ്പത്തിൽ മുറിച്ച്, സെലോഫെയ്ൻ ഷീറ്റുകളിൽ വ്യക്തിഗതമായി പൊതിഞ്ഞു..

1.3.14. തേങ്ങാപ്പാൽ പൊടി

നിയന്ത്രിത സാഹചര്യങ്ങളിൽ പാൽ നിർജ്ജലീകരണം ചെയ്താണ് തേങ്ങാപ്പാൽ പൊടി തയ്യാറാക്കിയത്. പാലിന്റെ ഘടന കൊഴുപ്പിന്റെ ശതമാനം ഉപയോഗിച്ച് ക്രമീകരിച്ചു

മൊത്തം ഖരവസ്തുക്കളുടെ 50-60 ശതമാനം പരിധി. എമൽസിഫയറുകളും സ്റ്റേബിലൈസറുകളും ഫോർമുലേഷനിൽ ചേർത്തു. ഉയർന്ന ഊഷ്മാവിൽ (ഏകദേശം 180 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ്) ഒരു സ്പ്രേ ഡ്രയർ പ്രയോഗിച്ച് നിർജ്ജലീകരണ ഘട്ടമാണ് ഏറ്റവും നിർണായക ഘട്ടം. തൽക്ഷണ നിർജ്ജലീകരണം സംഭവിക്കുന്നു, ഓരോ ചെറിയ തുള്ളിയും ഉള്ളിലെ സൂക്ഷ്മമായ എണ്ണ തുള്ളികൾ ഉള്ള മൈക്രോ ക്യാപ്സ്യൂളുകളാക്കി മാറ്റുന്നു..

1.3.15. തേങ്ങാപ്പൊടി

തേങ്ങയുടെ അവശിഷ്ടങ്ങളിൽ നിന്ന് തയ്യാറാക്കുന്ന ഒരു സവിശേഷ ഉൽപ്പന്നമാണ് തേങ്ങാപ്പൊടി. തേങ്ങാപ്പാൽ സംസ്കരണത്തിലെ ഒരു ഉപോൽപ്പന്നമായ തേങ്ങാപ്പൊടി, സംരംഭകർക്ക് മൂല്യവർധിത വരുമാനം മാത്രമല്ല, ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് പോഷകസമൃദ്ധവും ആരോഗ്യകരവുമായ ഭക്ഷണ നാരുകൾ നൽകാനും കഴിയും. ഇത് ഫില്ലറുകളായി ഉപയോഗിക്കാം, ബൾക്കിംഗ് ഏജന്റുകളും ഗോതമ്പ് മാവ്, അരി മാവ്, ഉരുളക്കിഴങ്ങ് മാവ് എന്നിവയ്ക്ക് പകരമുള്ള ചില പ്രത്യേക തലങ്ങളിൽ ബേക്ക് ചെയ്ത ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ, ലഘുഭക്ഷണങ്ങൾ, ആവിയിൽ വേവിച്ചതും പുറത്തെടുത്തതുമായ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ എന്നിവയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. തേങ്ങയുടെ ഒരു ഉപോൽപ്പന്നമാണ് തേങ്ങാപ്പൊടിയിൽ നിന്നുള്ള "സപാൽ", തേങ്ങാപ്പാൽ വേർതിരിച്ചെടുത്ത ശേഷം എടുക്കുന്നു. "സപാൽ" നാരുകൾ അടങ്ങിയ തേങ്ങാപ്പൊടി ഉണ്ടാക്കി. നാളികേര സപ്പലിന്റെ ഉപയോഗത്തിന് ചില ആരോഗ്യ ഗുണങ്ങൾ ഉണ്ടായേക്കാം, മാത്രമല്ല വിട്ടുമാറാത്ത രോഗങ്ങളുടെ ശരിയായ നിയന്ത്രണത്തിനും മാനേജ്മെന്റിനും സഹായകമായേക്കാവുന്ന മൂല്യവർധിത ഉൽപ്പന്നങ്ങളോ പ്രവർത്തനക്ഷമമായ ഭക്ഷണങ്ങളോ ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ വ്യവസായത്തെ പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചേക്കാം. ഇത് പ്രമേഹത്തിനുള്ള ഭക്ഷണ ഘടകമായി തേങ്ങാപ്പൊടി ഉപയോഗിക്കുന്നതിനുള്ള സാധ്യത നൽകുന്നു. കൊഴുപ്പ് കുറഞ്ഞതും ഉയർന്ന നാരുകളുള്ളതുമായ തേങ്ങാപ്പൊടി, സപ്പലിൽ നിന്നുള്ള ഒരു തനതായ ഉൽപ്പന്നം ഭക്ഷണ നാരുകളുടെ നല്ല ഉറവിടമാണ്. കാർബോഹൈഡ്രേറ്റ്, കൊഴുപ്പ്, ഊർജ്ജം എന്നിവയുടെ കാര്യത്തിൽ ഇത് മറ്റ് ധാന്യപ്പൊടികളുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്, കൂടാതെ ന്യൂട്രാസ്യൂട്ടിക്കലുകളിൽ നല്ലൊരു ഘടകമാണ്..

1.3.16. ഇളം തേങ്ങാ വെള്ളം

ഉന്മേഷദായകമായ പാനീയത്തിനും രുചികരമായ ഭക്ഷണമായ ജലാറ്റിനസ് കേർണലിനും ഇത് വിലമതിക്കുന്നു. ചെറുപയർ വെള്ളത്തിൽ പൊട്ടാസ്യവും ധാതുക്കളും ധാരാളം അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ഏഴുമാസം പ്രായമായ പരിപ്പുകളിൽ ഗ്ലൂക്കോസിന്റെ അളവ് കുടിയതിനാൽ കുടിക്കാനുള്ള ഏറ്റവും നല്ല ഘട്ടം. കുളുൻ തെങ്ങ് ഇനം, ചൗഘട്ട് ഓറഞ്ച് ഡ്വാർഫ് (സിഒഡി) ഒരു ഇളം പരിപ്പ് ഇനമാണ്. ടെൻഡർ തേങ്ങാവെള്ളം താപമായി സംസ്കരിച്ച് PET ബോട്ടിലുകളിലോ ട്രോ പായ്ക്കുകളിലോ അസ്റ്റിക് ആയി പാക്ക് ചെയ്ത് വിൽക്കുന്നു. ഇതൊരു ജനപ്രിയ ഉൽപ്പന്നമായി മാറുകയാണ്.

1.3.17. തേങ്ങ ശർക്കര

അണുവിമുക്തമായ ചിലു പാത്രങ്ങളിൽ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം ശേഖരിക്കുന്ന മധുരമുള്ള കള്ള് ഗണ്യമായ സമയത്തേക്ക് പുളിപ്പിക്കാതെ തന്നെ തുടരും. പോഷകവും ഔഷധമൂല്യവുമുള്ള 12-15 ശതമാനം ശർക്കര ലഭിക്കും. പഞ്ചസാരയും ധാതുക്കളും കുറയ്ക്കുന്നത് അതിനെ കൂടുതൽ പോഷകാഹാരവും ആരോഗ്യ സൗഹൃദവുമാക്കി.

1.3.18. തേങ്ങാ വിനാഗിരി

തേങ്ങാ കള്ളിൽ നിന്നാണ് വിനാഗിരി ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നത്, ഇത് സാധാരണയായി മത്സ്യം, മാംസം വിഭവങ്ങൾ തയ്യാറാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു. 24 മണിക്കൂറിൽ കൂടുതൽ കള്ള് പുളിപ്പിച്ച് 10-14 ആഴ്ച അമ്ലവൽക്കരണം നടത്തിയാൽ അത് തേങ്ങാ വിനാഗിരിയാണ്..

1.4. തെങ്ങിന്റെ വിളവെടുപ്പും വിളവെടുപ്പിനു ശേഷമുള്ള കൈകാര്യം ചെയ്യലും

1.4.1. വിളവെടുപ്പ്

- തെങ്ങിന്റെ വിളവെടുപ്പ് സാധാരണയായി മരത്തിൽ കയറുന്നയാളുടെ പാദങ്ങളിലോ കണക്കാലിലോ ചുറ്റിക്കറങ്ങുന്ന കയർ വളയത്തിന്റെ സഹായത്തോടെയോ ഏണി ഉപയോഗിച്ചോ ആണ് നടത്തുന്നത്.
- മുകളിലെത്തുമ്പോൾ, മലകയറ്റക്കാരൻ അതിന്റെ പകുത പരിശോധിക്കുന്നതിനായി വിളവെടുപ്പ് കത്തി ഉപയോഗിച്ച് ഏറ്റവും താഴെയുള്ള കുലയിലെ നട്ട് തട്ടുന്നു.
- അവൻ തൃപ്തനാണെങ്കിൽ, തണ്ടിന്റെ ചുവട്ടിൽ കുല നിലത്തു വീഴുമ്പോൾ മുറിക്കുന്നു..
- നിലം വളരെ കഠിനമാണെങ്കിൽ അല്ലെങ്കിൽ ഇളം കായ്കൾ വിളവെടുക്കണമെങ്കിൽ, കയർ ഉപയോഗിച്ച് കുലകൾ താഴ്ത്തുന്നു. മലകയറ്റക്കാരൻ കിരീടം വൃത്തിയാക്കുകയും ഉണങ്ങിയ ഇലകൾ, ഉറകൾ, സ്റ്റാറ്റുകൾ എന്നിവ നീക്കം ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നു.
- വെസ്റ്റ് കോസ്റ്റിലും മറ്റ് ചില പ്രദേശങ്ങളിലും തെങ്ങിൻ ഇലകൾ ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ, വിളവെടുപ്പ് സമയത്ത് ഏറ്റവും താഴെയുള്ള ഒന്നോ രണ്ടോ ഇലകളും മുറിക്കുന്നു..
- പച്ച ഇലകൾ വെട്ടിമാറ്റുന്നത് അനഭിലഷണീയമായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു, കാരണം ഇത് മരങ്ങളുടെ വിളവിനെ ഒരു പരിധിവരെ ബാധിക്കുന്നു.
- മരങ്ങൾ ഉയരമില്ലാത്ത ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ, നീളമുള്ള മുളയിൽ ഘടിപ്പിച്ച കുലകൾ കത്തി ഉപയോഗിച്ച് മുറിച്ചാണ് വിളവെടുപ്പ് നടത്തുന്നത്.
- ബോൾ കൊമ്പ്ര ഉണ്ടാക്കാൻ സൂക്ഷിക്കേണ്ട കായ്കൾ പൂർണ്ണമായും പാകമാകുന്നതുവരെ വിളവെടുക്കില്ല.

1.4.2. വരുമാനം

ശരാശരി വിളവ് 80 - 100 തെങ്ങുകൾ / മരം / വർഷം. 11-12 മാസം പ്രായമുള്ള തെങ്ങുകൾ 30-45 ദിവസത്തെ ഇടവേളയിലാണ് വിളവെടുക്കുന്നത്. ഒരു മരത്തിൽ നിന്ന് പ്രതിവർഷം ശരാശരി എട്ട് വിളവെടുപ്പ് നടത്താം. തെങ്ങുകൾ വർഷം മുഴുവനും ഉൽപ്പാദനക്ഷമമാണ്.

1.4.3. സംഭരണവും ഗതാഗതവും

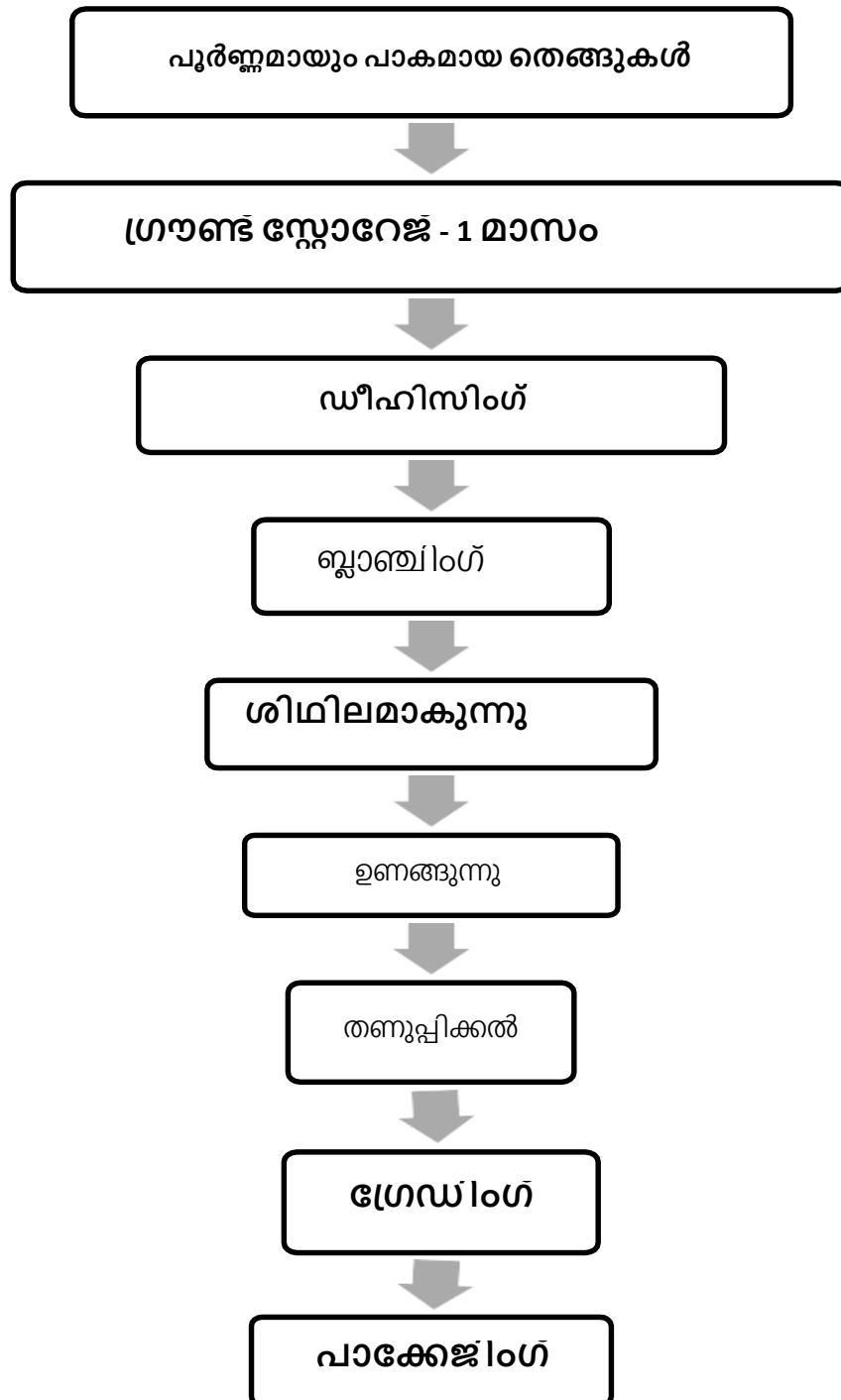
വിളവെടുത്ത തെങ്ങുകൾ ഒരു മാസത്തേക്ക് നിലത്ത് സംഭരിച്ച് താളിക്കുക. ഇത് തേങ്ങയുടെ കുരു മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നു. ഈ സമ്പ്രദായം പച്ചയായതോ അൽപ്പം മുപ്പത്തരിയതോ ആയ കാഴ്ചയിൽ അഭികാമ്യമായ മാറ്റങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നു. തേങ്ങാ മാംസം കട്ടിയുള്ളതും കഠിനമായി വളരുന്നതും ഉണങ്ങിയ തേങ്ങ ഉൽപ്പാദനത്തിന് കൂടുതൽ അനുയോജ്യമായ ഒരു പദാർത്ഥം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നു. ഇത് കേർണലിനുള്ളിലെ വെള്ളം ആഗിരണം ചെയ്യാൻ കാരണമാകുന്നു. ഷെൽ ഭിത്തിയിൽ നിന്ന് കേർണലുകൾ എളുപ്പത്തിൽ വേർതിരിക്കപ്പെടുന്നു. കൂടാതെ, ഡീ-ഹസ്കിംഗ് എളുപ്പമാണ്.

നിലത്ത് സംഭരിച്ച ശേഷം തേങ്ങ സംസ്കരണ കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് കൊണ്ടുപോകാം. തൊണ്ടിലെ തെങ്ങുകൾ വളരെ വലുതാണ്. ട്രക്കുകളിലോ വണ്ടികളിലോ കൊണ്ടുപോകുന്നതിന് മുമ്പ് അവ ആദ്യം നീക്കം ചെയ്യുന്നു.

അധ്യായം 2

ഡെസിക്കേറ്റഡ് കോക്കനട്ട് പ്രോസസ്സിംഗ്

2.1 ഡെസിക്കേറ്റഡ് കോക്കനട്ട് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രോസസ് ഫ്ലോ ചാർട്ട്



2.1.1. വിളവെടുപ്പ്

ഉണക്കിയ നാളികേര ഉൽപ്പാദനത്തിനുള്ള നാളികേരത്തിന്റെ വിളവെടുപ്പ് പാകമാകുന്ന ഘട്ടം വളരെ നിർണായകമാണ്. ഉണങ്ങിയ തേങ്ങയുടെ ഗുണനിലവാരം ഉപയോഗിക്കുന്ന തേങ്ങയുടെ ഗുണനിലവാരത്തെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. ഏകദേശം 11-12 മാസത്തെ പൂർണ്ണ പാകമായ തേങ്ങയാണ് ഉണങ്ങിയ തേങ്ങ തയ്യാറാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. പാകമാകാത്ത കായ്കൾ റബ്ബർ കേർണലുകൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു. ദുർഗന്ധമുള്ള അണ്ടിപ്പരിപ്പ് തിരഞ്ഞെടുക്കാൻ പാടില്ല.

2.1.2. ഗ്രൗണ്ട് സ്റ്റോറേജ്

ഒരു മാസത്തേക്ക് തേങ്ങ നിലത്ത് സൂക്ഷിക്കണം. ഈ പ്രക്രിയയ്ക്കിടയിൽ, തേങ്ങാവെള്ളം ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുകയും കേർണൽ കട്ടിയുള്ളതും കഠിനമായി വളരുകയും ചെയ്യുന്നു. അങ്ങനെ ഉണക്കിയ തേങ്ങ ഉൽപാദനത്തിന് കൂടുതൽ അനുയോജ്യമായ ഒരു വസ്തു ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നു. പിന്നീട് തേങ്ങയുടെ തൊലി കളയുന്നു.

2.1.3. ഡി-ഹിസ്റ്റിംഗ്

ഉറഞ്ഞ തേങ്ങ് ശോഷണത്തിന് വിധേയമാകുന്നു. ഡി-ഹിസ്റ്റിംഗ് പ്രക്രിയയിൽ ഇനിപ്പറയുന്ന ഘട്ടങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്നു

- കേർണൽ തകർക്കാതെ ഡീഷെല്ലിംഗ് - പുറം ഷെൽ നീക്കം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ഇത് സ്വമേധയാ അല്ലെങ്കിൽ യാന്ത്രികമായി ചെയ്യുന്നു.
- പാറിംഗ് - ബ്രൗൺ ടെസ്റ്റ് നീക്കം ചെയ്യുക. പാറിംഗ് കത്തികൾ ഉപയോഗിച്ച് ഇത് സ്വമേധയാ സ്ക്രാപ്പ് ചെയ്താണ് ഇത് ചെയ്യുന്നത്. ഏകദേശം 15% കേർണലുകളും ഈ പ്രക്രിയയിൽ പാറിംഗ് ആയി നഷ്ടപ്പെടും. മെക്കാനിക്കൽ പാറിംഗും ഉപയോഗിക്കാം.
- കേർണലിന്റെ ഉപരിതലത്തിൽ പറ്റിനിൽക്കുന്ന ശേഷിക്കുന്ന ടെസ്റ്റ് കണങ്ങളെ നീക്കം ചെയ്യാൻ കേർണലുകൾ കഴുകുന്നു. ശുദ്ധമായ കുടിവെള്ളം ഉപയോഗിച്ചാണ് ഇത് ചെയ്യേണ്ടത്.
- തേങ്ങാവെള്ളം പുറത്തുവിടാൻ പാകിയ കേർണൽ രണ്ട് ഭാഗങ്ങളായി മുറിക്കുക.

2.1.4. ബ്ലാഞ്ചിംഗ്

കേർണലുകൾ ഒരു ബ്ലാഞ്ചിംഗ് ടാങ്കിൽ 8-10 മിനിറ്റ് തിളച്ച വെള്ളത്തിൽ മുക്കിവയ്ക്കുന്നു. കേർണലുകൾ ബ്ലാഞ്ചിംഗിനായി കേർണലുകളിലൂടെ 88 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിൽ ലൈവ് സ്റ്റീം 5 മിനിറ്റ് കടത്തിവിടുകയും ചെയ്യാം. ബ്ലാഞ്ചിംഗ് ഫംഗ്സിനെയും

വൈറസുകളെയും കൊല്ലുന്നു. നല്ല നിലവാരമുള്ള ഡെസിക്ക്കറഡ് കോക്കനട്ട് പൗഡർ ഉണ്ടാക്കുന്നതിനുള്ള നിർണായക ഘട്ടമാണ് ബ്ലാഞ്ചിംഗ്.

2.1.5. ശിമിലമാകുന്നു

ബ്ലാഞ്ച് ചെയ്ത തേങ്ങ ചെറിയ കഷ്ണങ്ങളാക്കി ചിരകിയെടുക്കുന്നു. ചുറ്റിക തലകളുള്ള ഒരു ഇംപാക്ട് പൾവറൈസറായ ഒരു ഡിസിന്റഗ്രേറ്റർ ഉപയോഗിച്ചാണ് ഇത് ചെയ്യുന്നത്. ചുറ്റിക തലകൾ തേങ്ങയുടെ മാംസം പൊടിച്ച് പൊടിക്കുക.

ഡിസിന്റഗ്രേറ്ററിന് 1 മിമി മുതൽ 5 മിമി വരെ വ്യത്യസ്ത വലുപ്പങ്ങൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയും തുടർച്ചയായി. വ്യത്യസ്ത രൂപങ്ങളും ഫാൻസി കട്ടുകളും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

2.1.6. ഉണക്കുന്നു

പിന്നീട് തരികൾ ഒരു ഡ്രെയറിൽ ഉണക്കുന്നു; ഡ്രെയറിംഗ് ചേമ്പറിലെ താപനില 40-45 മിനിറ്റ് നേരത്തേക്ക് 80-90 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിൽ നിലനിർത്തുന്നു. അന്തിമ ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ പരമാവധി ഹുർപ്പം 3% ആയിരിക്കണം; ഈ ഹുർപ്പം ഉള്ളപ്പോൾ മാത്രമേ ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ ഷെൽഫ് ആയുസ്സ് വർദ്ധിക്കുകയുള്ളൂ. ഇനിപ്പറയുന്ന തരത്തിലുള്ള ഡ്രയർ ഉപയോഗിക്കാം.

- **ട്രേ ഡ്രയർ**

തരികൾ ട്രേകളിൽ ഒരേപോലെ പരന്നുകിടക്കുന്നു. ഏകീകൃതമായ ഉണങ്ങൽ ഉറപ്പാക്കാൻ പ്രക്രിയയ്ക്കിടയിൽ തരികൾ ഇടയ്ക്കിടെ ഇളക്കിവിടുന്നു. ഈ പ്രക്രിയയ്ക്കിടയിൽ, ഏകീകൃതമായ ഉണങ്ങൽ ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും രൂപപ്പെട്ടേക്കാവുന്ന ഏതെങ്കിലും പിണ്ഡങ്ങൾ തകർക്കുന്നതിനുമായി ട്രേകൾ രണ്ടുതവണ നീക്കുകയും ഉള്ളടക്കം ചലിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു..

- **റോട്ടറി ഡ്രയർ**

ഈ ക്രമീകരണത്തിൽ ഒരു സിലിണ്ടർ ആകൃതിയിലുള്ള കറങ്ങുന്ന ഡ്രം അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു, അതിൽ തേങ്ങാപ്പൊടി ഒരു ഹോപ്പർ ഉപയോഗിച്ച് നൽകുന്നു..

- **വൈബ്രേഷ് ഫ്ലൂയിഡ് ബെഡ് ഡ്രയർ**

ദ്രവീകരണത്തിനുള്ള ബാഹ്യ സഹായമായി വൈബ്രേഷനുകൾ ഉപയോഗിച്ച്, ദ്രവീകരിക്കപ്പെട്ട കിടക്ക ടെക്നിക്കുകളുടെ ഒരു വിപുലീകരണമാണിത്. വൈബ്രേഷനുകൾ ആകർഷണത്തിന്റെ അന്തർ-കണിക ശക്തികളെ തകർക്കുകയും ദ്രാവകവൽക്കരണത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്നു.

2.1.7. തണുപ്പിക്കൽ, ഗ്രേഡിംഗ്

ഉണക്കിയ ഉൽപ്പന്നം സ്റ്റെയിൻലെസ് സ്റ്റീൽ ടേബിളുകളിൽ ആംബിയന്റ് താപനിലയിലേക്ക് തണുപ്പിക്കാൻ അനുവദിച്ചിരിക്കുന്നു, തുടർന്ന് പരുക്കൻ, ഇടത്തരം, ഫൈൻ (മക്രോൺ), അധിക ഫൈൻ ഗ്രേഡുകൾ എന്നിവയിലേക്ക് വേർതിരിച്ചിരിക്കുന്നു. 12, 14, 16 മെഷ് പോലുള്ള വ്യത്യസ്ത സ്ക്രീനുകളുള്ള വൈബ്രേറ്ററി സ്ക്രീനിലാണ് ഗ്രേഡിംഗ് നടക്കുന്നത്. ഗ്രേഡഡ് ഡെസിക്കേറ്റഡ് കോക്കനട്ട് പാക്കിംഗിലേക്ക് പോകുന്നു.

പൂർണ്ണമായും യന്ത്രവൽകൃത പ്ലാന്റുകളിൽ, തണുപ്പിക്കൽ സംവിധാനം ഉണക്കൽ സംവിധാനത്തിൽ സംയോജിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു.

2.1.8. പാക്കേജിംഗ്

ഉണക്കിയ തേങ്ങ ബഗ്സ് പാക്കേജുകൾക്കും റീട്ടെയിൽ പാക്കേജുകൾക്കായി ഓട്ടോമാറ്റിക് ഫോം ഫിൽ സീൽ മെഷീനുകൾക്കുമായി സെമി-ഓട്ടോമാറ്റിക്കായി പായ്ക്ക് ചെയ്യുന്നു..

2.2. പ്രോസസ്സിംഗിലെ നിർണായക പോയിന്റുകൾ

- നല്ല ഗുണനിലവാരമുള്ള വിളവെടുത്ത കായ്കൾ മാത്രമേ ഉപയോഗിക്കാവൂ (കൊഴിഞ്ഞവയല്ല).
- വൃത്തിഹീനമായ കഴുകൽ വെള്ളത്തിന്റെ ഉപയോഗം, കേടായ സൂക്ഷ്മാണുക്കൾ കാരണം ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ കേടുപാടുകൾക്ക് കാരണമായേക്കാം.
- കഴുകുന്ന വെള്ളം വൃത്തിഹീനമാണെങ്കിൽ സാൽമൊണല്ല പോലുള്ള രോഗാണുക്കളിൽ നിന്നുള്ള വിഷബാധയും സാധ്യമാകും.
- ജലത്തിലെ ഏതെങ്കിലും രാസ അവശിഷ്ടങ്ങളുടെ സാന്നിധ്യം അന്തിമ ഉൽപ്പന്നത്തിൽ കാണിക്കും
- കേടായ ജീവികളെ നിർജീവമാക്കുന്നതിനും അന്തിമ ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ നിറം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ബ്ലാഞ്ചിംഗ് താപനിലയുടെ ശരിയായ നിയന്ത്രണം അത്യാവശ്യമാണ്..
- ഉണക്കുമ്പോൾ താപനില നിയന്ത്രണം ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ ഷെൽഫ് ജീവിതത്തെയും അതുപോലെ നിറവും സ്വാദും പോലെയുള്ള ഓർഗാനോലെപ്റ്റിക് ഗുണങ്ങളെയും സ്വാധീനിക്കുന്നതിൽ വളരെ പ്രധാനമാണ്.
- അരിപ്പയും ഡിസിൻറഗ്രേറ്റും നന്നായി പരിപാലിക്കുന്നില്ലെങ്കിൽ, തെങ്ങിൽ ചെറിയ ലോഹക്കഷണങ്ങൾ ഉണ്ടായേക്കാം..
- ഉപയോഗിക്കുന്ന ബാഗുകൾ നല്ലതും വരണ്ടതുമായിരിക്കണം.
- നനച്ച തേങ്ങ പെട്ടെന്ന് പുപ്പൽ കേടാകുകയും മഞ്ഞയോ കറുപ്പോ ആയി മാറുകയും ചെയ്യുന്നു.
- നനഞ്ഞ തേങ്ങയും കരിഞ്ഞുപോകുന്നു, ഓക്സിഡേറ്റീവ് എന്നതിലുപരി, അച്ചുകൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന എൻസൈമുകളുടെ ഫലമായാണ് ഈ റാൻസിഡിറ്റി കൂടുതലും ജലവിശ്ലേഷണത്തിന്റെ ഫലമായി ഉണ്ടാകുന്നത്, അതിനാൽ കൊഴുപ്പുകൾ സോപ്പ് മണവും രുചിയും ആയി മാറുന്നു..
- അതിനാൽ നല്ല അവസ്ഥയിൽ, ഏകദേശം 10-15 ഡിഗ്രി

സെൽഷ്യൂസിൽ 50% ആപേക്ഷിക ആർദ്രതയിൽ സൂക്ഷിക്കുന്നത് തേങ്ങ പല മാസങ്ങളോളം സൂക്ഷിക്കാൻ അത്യാവശ്യമാണ്..

2.3 പ്രോസസ്സിംഗിലെ അപകടങ്ങൾ

- ജൈവ അപകടങ്ങളിൽ മലിനീകരണം ഉൾപ്പെടുന്നു
 - സാൽമൊണല്ല, ലിസ്റ്റീരിയ മോണോസൈറ്റോജെൻസ്, എസ്ഷെറിച്ചിയ കോളി തുടങ്ങിയ രോഗകാരികൾ
 - കേടാകുന്നതിനും വിഷം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനും യീസ്റ്റ്, പൂപ്പൽ
- കീടനാശിനികളും അവശിഷ്ടങ്ങളും പോലുള്ള രാസ അപകടങ്ങൾ - അംഗീകൃതമല്ലാത്ത രാസവസ്തുക്കളും അംഗീകൃതമല്ലാത്ത അളവുകളും
- ഷ്രേഡിംഗ് / ഗ്രേഡിംഗ് പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ബാഹ്യ ദ്രവ്യങ്ങളും ലോഹ ശകലങ്ങളും പോലുള്ള ശാരീരിക അപകടങ്ങൾ.

അധ്യായം 3

ഡെസിക്റേറ്റഡ് കോക്കനട്ട് പാക്കേജിംഗ്

3.1. വഷളാകുന്ന ഘടകങ്ങൾ

ഉണങ്ങിയ തേങ്ങയ്ക്ക് അനുയോജ്യമായ പാക്കേജിംഗ് മെറ്റീരിയൽ/ പാക്കേജിംഗ് തരം തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിന്, ഉണക്കിയ തേങ്ങയുടെ ഗുണനിലവാരത്തെ ബാധിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ അറിയേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്..

3.1.1. ഈർപ്പം ഉള്ളടക്കം

ഉണങ്ങിയ തേങ്ങ പ്രകൃതിയിൽ ഹൈഗ്രോസ്കോപ്പിക് സ്വഭാവമുള്ളതും അന്തരീക്ഷത്തിൽ നിന്ന് ഈർപ്പം ശേഖരിക്കുന്നതുമാണ്. ഈ ഉൽപ്പന്നത്തിന് നല്ല ഈർപ്പം തടസ്സം ഉള്ള മെറ്റീരിയൽ ആവശ്യമാണ്.

3.1.2 സൗരഭ്യം / രുചി നഷ്ടം

ഉണക്കിയ തേങ്ങയിൽ ഗണ്യമായ അളവിൽ കൊഴുപ്പ് അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ഇത് ഹൈഡ്രോലൈറ്റിക് റാൻസിഡിറ്റിയിലേക്ക് നയിക്കും. റാൻസിഡ് ഉൽപ്പന്നം അതിന്റെ സ്വാഭാവിക സൗരഭ്യം നഷ്ടപ്പെടുത്തുന്നു.

3.1.2. കീടബാധ

ഉണങ്ങിപ്പോയ തേങ്ങ പ്രാണികളുടെ ആക്രമണം മൂലം കേടാകാൻ സാധ്യതയുണ്ട്, ഉയർന്ന ഈർപ്പം, ചൂട്, ഓക്സിജൻ എന്നിവ കാരണം ഇത് കൂടുതൽ ത്വരിതപ്പെടുത്താം.

3.1.3. സൂക്ഷ്മജീവികളുടെ മലിനീകരണം

65% ഉം അതിനുമുകളിലും ഉയർന്ന ആർദ്രതയുള്ള അവസ്ഥയിൽ, ഈർപ്പം ആഗിരണം സംഭവിക്കുന്നു. ഈർപ്പത്തിന്റെ ഒരു നിശ്ചിത അളവിനപ്പുറം, സൂക്ഷ്മജീവികളുടെ വളർച്ച കാരണം കേടുപാടുകൾ സംഭവിക്കുന്നു.

3.2. ഉണക്കിയ തേങ്ങയുടെ പാക്കേജിംഗ് ആവശ്യകതകൾ

കൈകാര്യം ചെയ്യൽ, ഗതാഗതം, സംഭരണം, വിതരണം എന്നിവയ്ക്കിടെ ഉണക്കിയ തേങ്ങയുടെ ഗുണനിലവാരം നിലനിർത്തുന്നതിന്, പ്രവർത്തനപരവും വിപണനപരവുമായ ആവശ്യകതകൾ കണക്കിലെടുത്ത് ഉപയോഗിക്കേണ്ട പാക്കേജിംഗ് മെറ്റീരിയൽ ശ്രദ്ധയോടെ തിരഞ്ഞെടുക്കണം..

ഡെസിക്ക്കറഡ് നാളികേരത്തിനുള്ള പാക്കേജിംഗ് ആവശ്യകതകൾ, പൊതുവായി, ചുവടെ പട്ടികപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു:

- ചോർച്ചയിൽ നിന്നും കേടുപാടുകളിൽ നിന്നും ഉൽപ്പന്നത്തെ സംരക്ഷിക്കാൻ.
- വെളിച്ചം, ചൂട്, ഈർപ്പം, ഓക്സിജൻ തുടങ്ങിയ അന്തരീക്ഷ ഘടകങ്ങളിൽ നിന്ന് സംരക്ഷണം നൽകുന്നതിന്. തിരഞ്ഞെടുത്ത പാക്കേജിംഗ് മെറ്റീരിയലുകളിൽ ഉയർന്ന ജലബാഷ്പവും ഓക്സിജൻ തടസ്സങ്ങളും ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- സുഗന്ധം/സ്വാദനഷ്ടം, ബാഹ്യമായ ദുർഗന്ധം എന്നിവ തടയുന്നതിന് പാക്കേജിംഗ് മെറ്റീരിയലിന് ഉയർന്ന തടസ്സം ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- മേൽപ്പറഞ്ഞ പ്രവർത്തനപരമായ ആവശ്യകതകൾക്ക് പുറമെ, പാക്കേജിംഗ് മെറ്റീരിയലിന് നല്ല യന്ത്രസാമഗ്രി, പ്രിൻ്റ് ചെയ്യാനുള്ള കഴിവ് എന്നിവ ഉണ്ടായിരിക്കുകയും അത് എളുപ്പത്തിൽ ലഭ്യമാകുകയും ഡിസ്പോസിബിൾ ചെയ്യുകയും വേണം.

3.3. ഉണക്കിയ തേങ്ങയുടെ പാക്കേജിംഗ് സാമഗ്രികൾ

3.3.1. ബൾക്ക് പാക്കേജിംഗ്

ബൾക്ക് പാക്കേജിംഗിൽ, ജംബോ ബാഗുകൾ എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഫ്ലെക്സിബിൾ ഇൻറർമീഡിയറ്റ് ബൾക്ക് കണ്ടെയ്നറുകൾ (എഫ്ഐബിസി) ഉപയോഗിക്കുന്നതാണ് നിലവിലെ പ്രവണത. ഈ ബാഗുകൾക്ക് 1 ടൺ വരെ ശേഷിയുണ്ട്. പൊതുവേ, ഈ ബാഗുകൾ തുണിയിൽ നിന്നാണ് നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്, എന്നാൽ നിലവിൽ പ്രധാനമായും പ്ലാസ്റ്റിക് (പിപി) ഫാബ്രിക്കിൽ നിന്നാണ്, അവ ലാമിനേറ്റ് ചെയ്യാവുന്നതോ അല്ലെങ്കിൽ ഒരു ആന്തരിക പ്ലാസ്റ്റിക് ലൈനർ ബാഗ് കൊണ്ട് നൽകാവുന്നതോ ആണ്. അൾട്രാവയലറ്റ് നശീകരണത്തിനെതിരെ പിപി ഫാബ്രിക് സ്ഥിരത കൈവരിക്കുന്നു. ലോഡിംഗ്/അൺലോഡിംഗ് ഓപ്പറേഷനുകൾക്കിടയിൽ തൂക്കിയിടുന്നതിനുള്ള സ്പിംഗുകളും ഫില്ലിംഗും ഡിസ്ചാർജ് സ്പുട്ടുകളും ബാഗുകളിൽ നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

എഫ്ഐബിസികൾ പോലുള്ള വിവിധ നേട്ടങ്ങൾ വാഗ്ദാനം ചെയ്യുന്നു:

- ബാഗുകൾ അയവുള്ളതും തകർക്കാവുന്നതും ഈടുനിൽക്കുന്നതുമാണ്
- തരികൾ, പൊടികൾ, അടരുകൾ, സ്വതന്ത്രമായി ഒഴുകുന്ന ഏതെങ്കിലും വസ്തുക്കൾ എന്നിവയുടെ പാക്കേജിംഗിനായി ഉപയോഗിക്കാം
- ഉൽപ്പന്നം പാഴാക്കൽ/ചുറ്റൽ, കൃത്രിമത്വം എന്നിവ ഒഴിവാക്കാം
- കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നത് യന്ത്രവൽകൃതമായതിനാൽ, കുറച്ച് തൊഴിലാളികൾ ആവശ്യമാണ്
- ലോഡ് ചെയ്യുന്നതിനും ഇറക്കുന്നതിനുമുള്ള സമയം ലാഭിക്കുന്നു
- ബാഗുകൾക്ക് ഭാരം കുറവാണ്, അതിനാൽ ചരക്ക് ചെലവ് കുറയുന്നു

3.3.2. സ്ഥാപന പാക്കേജുകൾ

2 കി.ഗ്രാം മുതൽ 10 കി.ഗ്രാം വരെ ശേഷിയുള്ള സ്ഥാപന പായ്ക്കുകളും ഉപയോഗിക്കുന്നു. ടിൻപ്ലേറ്റ് പാത്രങ്ങൾ, ചണച്ചാക്കുകൾ തുടങ്ങിയ പരമ്പരാഗത വസ്തുക്കൾക്ക് പകരം ലാമിനേറ്റഡ് ഫ്ലൈക്സിബിൾ പൗച്ചുകൾ, പ്ലാസ്റ്റിക് നെഞ്ചു ചാക്കുകൾ തുടങ്ങിയ വസ്തുക്കളാണ് നിലവിൽ വരുന്നത്. സാധാരണയായി BOPP മൾട്ടികളർ പ്രിൻറഡ് ലാമിനേറ്റഡ് PP നെഞ്ചു ബാഗുകളാണ് ചാക്കുകൾ. ഈ ബാഗുകൾക്ക് ജാലകവും മൈക്രോ-പെർഫൊറേഷനും ഉണ്ടായിരിക്കാം.

3.3.3. ഉപഭോക്തൃ പാക്കേജുകൾ

ആഭ്യന്തര, കയറ്റുമതി വിപണികൾക്കായി ഒരു ഉപഭോക്തൃ പായ്ക്ക് തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിൽ ഡെസിക്ക്കേറ്റഡ് തേങ്ങയുടെ വ്യാപാരികൾക്കും കയറ്റുമതിക്കാർക്കും ലഭ്യമായ ഓപ്ഷനുകൾ വളരെ വിശാലമാണ്. എന്നിരുന്നാലും, പാക്കേജിംഗ് മെറ്റീരിയലിന്റേ/സിസ്റ്റത്തിന്റേ തിരഞ്ഞെടുക്കൽ/തിരഞ്ഞെടുപ്പ് നിരവധി ഘടകങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു, അവ വിശാലമായി ചുവടെ പട്ടികപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു:

- ഷെൽഫ്-ലൈഫ് കാലയളവ്, അതായത് ഹൂർപ്പം പിക്ക്പ്പ്, സുഗന്ധം നിലനിർത്തൽ, നിറവ്യത്യാസം മുതലായവയ്ക്കെതിരെ ഉൽപ്പന്നത്തിന് ആവശ്യമായ സംരക്ഷണത്തിന്റേ അളവ് (പൊടിച്ച ഉണക്കിയ തേങ്ങയുടെ കാര്യത്തിൽ ഇത് കൂടുതൽ നിർണായകമാണ്.)
- സംഭരണം, ഗതാഗതം, വിതരണം എന്നിവയ്ക്കിടയിലുള്ള കാലാവസ്ഥാ സാഹചര്യങ്ങൾ
- വിപണിയുടെ തരം/വിഭാഗം
- ഉപഭോക്തൃ മുൻഗണനകൾ
- പ്രിൻറബിലിറ്റിയും സൗന്ദര്യാത്മക ആകർഷണവും

ഉപഭോക്തൃ പായ്ക്കുകളായി സാധാരണയായി ഉപയോഗിക്കുന്ന പാക്കേജ് തരങ്ങളാണ്:

- വിവിധ വലുപ്പത്തിലും ആകൃതിയിലും ഉള്ള ഗ്ലാസ് ബോട്ടിലുകൾ ലേബലുകളും ലോഹമോ പ്ലാസ്റ്റിക് തൊപ്പികളോ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. തെളിവുകൾ നശിപ്പിക്കൽ, വിതരണം ചെയ്യൽ, പൊടിക്കൽ തുടങ്ങിയവയുടെ അന്തർനിർമ്മിത സവിശേഷതകൾ പ്ലാസ്റ്റിക് തൊപ്പികൾ ചേർത്തിട്ടുണ്ട്.
- വിതരണം ചെയ്യുന്ന സംവിധാനങ്ങളുള്ള/ഇല്ലാതെ അച്ചടിച്ച ടിൻപ്ലേറ്റ് കണ്ടെയ്നർ
- ഡിസ്പെൻസിങ് ആൻഡ് ടാമ്പർ എവിഡൻസ് ഫീച്ചറുകളുള്ള പ്ലഗുകളും ക്യാപ്പുകളുമുള്ള പ്ലാസ്റ്റിക് പാത്രങ്ങൾ
- അച്ചടിച്ച ഷെക്കിബിൾ പൗച്ചുകൾ - തലയണ സഞ്ചി, ഗസ്റ്ററഡ് പൗച്ച്, സ്റ്റാൻഡ്-അപ്പ് പൗച്ച്.
- വരയിട്ട കാർട്ടണുകൾ

എളുപ്പത്തിലുള്ള ലഭ്യത, മികച്ച അച്ചടിക്കുവാനുള്ള കനംകുറഞ്ഞ, യന്ത്രസാമഗ്രി, ചെലവ്-ഫലപ്രാപ്തി എന്നിവ കാരണം അച്ചടിച്ച ഫ്ലോക്സിബിൾ പൗച്ചുകൾ അടുത്തിടെ വളരെ ജനപ്രിയമായി. കൂടാതെ, പ്രവർത്തനപരവും വിപണനപരവുമായ ആവശ്യകതകളെ ആശ്രയിച്ച്, ലാമിനേറ്റ്/ഫിലിം ഒരു പ്രത്യേക ആവശ്യത്തിന് അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ നിർമ്മിക്കാവുന്നതാണ്.

അച്ചടിച്ച ഫ്ലോക്സിബിൾ പൗച്ചുകൾ സാധാരണയായി വിവിധ കോമ്പോസിഷനുകളുടെ ലാമിനേറ്റുകളാണ്. സാധാരണയായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ചില ലാമിനേറ്റുകളാണ്:

- പോളിസ്റ്റർ/ മെറ്റലൈസ്ഡ് പോളിസ്റ്റർ/ എൽഡിപിഇ
- BOPP/ LDPE
- BOPP/ മെറ്റലൈസ്ഡ് പോളിസ്റ്റർ/ LDPE
- പോളിസ്റ്റർ/ അൽ ഫോയിൽ/ എൽഡിപിഇ

12µ PET/ പ്രിൻ്റ്/ 12µ മെറ്റ് പോലെയുള്ള 3 ഫ്ലൈ ലാമിനേറ്റ്. PET/PE യ്ക്ക് ഡീലാമിനേഷൻ ഒഴിവാക്കാനും പ്രിൻ്റ് സ്കാൻ ചെയ്യാനും ഡീ-ഫിഗർ ചെയ്യാനും തടയാനും കഴിയും.

ഈ രണ്ട് ഫിലിമുകളുടെയും ചില ഗുണപരമായ പ്രത്യേകതകൾ കാരണം പോളിസ്റ്റർ, BOPP അധിഷ്ഠിത ലാമിനേറ്റുകൾ സുഗന്ധവ്യഞ്ജന പാക്കേജിംഗിന് പൊതുവെ ജനപ്രിയമാണ്.

ലാമിനേഷനുപയോഗിക്കുന്ന പോളിസ്റ്റർ പൊതുവെ 10 അല്ലെങ്കിൽ 12µ കട്ടിയുള്ളതാണ്. മികച്ച വ്യക്തത, ഗ്ലോസ്, പ്രിൻ്റബിലിറ്റി എന്നിവയ്ക്കൊപ്പം സിനിമ വളരെ സുതാര്യമാണ്, അങ്ങനെ വിൽപ്പന ആകർഷണം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. ഫിലിമിന് വളരെ കുറഞ്ഞ ഹൂർപ്പവും വാതക പെർമസബിലിറ്റിയും ഉണ്ട്, അതിനാൽ, സുഗന്ധം, സ്വാദും, രുചി നിലനിർത്തലും ഉള്ള ഉള്ളടക്കങ്ങളുടെ ദീർഘകാല ഷെൽഫ് ലൈഫ് ഉറപ്പാക്കുന്നു. വളരെ ഉയർന്ന മെക്കാനിക്കൽ ശക്തി (ക്ലബ്ബർ, പഞ്ചർ, പൊട്ടിഞ്ഞറി, ഫ്ലക്സ്) കൈകാര്യം ചെയ്യുമ്പോഴും ഗതാഗതം ചെയ്യുമ്പോഴും ഉള്ളടക്കത്തിനുണ്ടാകുന്ന കേടുപാടുകൾ

കുറയ്ക്കുന്നു. ചിത്രത്തിന് മികച്ച യന്ത്രക്ഷമതയും പ്രിൻറ് ചെയ്യാനുള്ള കഴിവുമുണ്ട്. ഏറ്റവും പുതിയ പ്രിൻറിംഗ് സാങ്കേതികവിദ്യകൾ വിൽപ്പന പ്രമോഷനുകൾ മെച്ചപ്പെടുത്താൻ സഹായിക്കുന്നു. ഫിലിം അഡിറ്റീവുകളിൽ നിന്ന് മുക്തമാണ്, അതിനാൽ, പായ്ക്ക് ചെയ്തിരിക്കുന്ന സെൻസിറ്റീവ് സുഗന്ധവ്യഞ്ജന ഉൽപ്പന്നത്തിന് ദുർഗന്ധമോ കളങ്കമോ നൽകുന്നില്ല.

BOPP ഫിലിമുകൾ ഹീറ്റ് സീലബിൾ അല്ലെങ്കിൽ നോൺ ഹീറ്റ് സീലബിൾ ആയിരിക്കാം. ചിത്രത്തിന് ഉയർന്ന വിളവ് ഉണ്ട്, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങളിൽ സ്ഥിരതയുള്ളതും മികച്ച ഊർജ്ജം തടസ്സവുമാണ്. ഈ ഫിലിം മിനുസമാർന്നതും തിളങ്ങുന്നതും ക്രിസ്റ്റൽ വ്യക്തവുമാണ്, കൂടാതെ ഭക്ഷണ സമ്പർക്ക ആപ്ലിക്കേഷനുകൾക്ക് ഉയർന്ന മെക്കാനിക്കൽ ശക്തിയും മലിനീകരണമില്ലാത്ത ഗുണങ്ങളുമുണ്ട്..

ഐക്ലിബിൾ പ്ലാസ്റ്റിക് അഡിഷ്ണിത വസ്തുക്കളിൽ നിന്നുള്ള പൗച്ചുകൾ സീൽ ചെയ്യുന്ന തരങ്ങൾ വേരിയബിളായിരിക്കാം:

- കേന്ദ്ര മുദ്ര രൂപീകരണം
- മൂന്ന് വശങ്ങളുള്ള മുദ്ര രൂപീകരണം
- നാലു വശവും മുദ്ര രൂപീകരണം
- സ്ക്വിപ്പ് പായ്ക്ക് രൂപീകരണം

സഞ്ചിയുടെ പ്രകടനത്തിലെ സുപ്രധാന ലിങ്ക് മുദ്രയുടെ സമഗ്രതയാണ്. ചൂട് മുദ്ര പാളിയുടെ പ്രകടനം വളരെ പ്രധാനമാണ്. ഇൻറർലേയർ ലാമിനേഷനിൽ മികവോടെ, അസാധാരണമായ ഗുണങ്ങളോടെയാണ് ഫിലിം ഘടന രൂപകൽപന ചെയ്തതെങ്കിൽപ്പോലും, പൗച്ചിന്റെ സീൽ ചെയ്തത് പരാജയപ്പെടുകയാണെങ്കിൽ, ഉൽപ്പന്നം മലിനമാകുകയും ചില സന്ദർഭങ്ങളിൽ ഉപഭോഗത്തിന് യോഗ്യമല്ലാതാവുകയും ചെയ്യും.

അധ്യായം 4

ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷാ ചട്ടങ്ങളും മാനദണ്ഡങ്ങളും

2.3 പഴങ്ങളും പച്ചക്കറി ഉൽപ്പന്നങ്ങളും

a. റെഗുലേഷൻ 2.3.45 വറുല് ഉണക്കിയ തേങ്ങ്

- ഉണക്കിയ തേങ്ങ എന്നതുകൊണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നത് തേങ്ങയുടെ കുരു (കൊക്കോസ് ന്യൂസിഫെറ) തൊലികളുണ്ട് പൊടിച്ച് ഉണക്കിയെടുക്കുന്നതിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന ഉൽപ്പന്നമാണ്.
- ഉൽപ്പന്നം നേർത്ത അടരുകളോ ചിപ്പ്സുകളോ കഷ്ണങ്ങളുടേയോ രൂപത്തിലായിരിക്കാം.
- ഉൽപ്പന്നം വിദേശ വസ്തുക്കൾ, ജീവനുള്ള് പ്രാണികൾ, പൂപ്പൽ, ചത്ത പ്രാണികൾ, പ്രാണികളുടെ ശകലങ്ങൾ, എലി മലിനീകരണം എന്നിവയിൽ നിന്ന് മുക്തമായ വെളുത്ത നിറമായിരിക്കും..
- ഉൽപ്പന്നത്തിന് നല്ല രുചിയും സ്വാദും ഉണ്ടായിരിക്കണം, അഴുകൽ കൂടാതെ അഴുകൽ തെളിവുകൾ ഇല്ല.
- അനുബന്ധം എ ഉൾപ്പെടെ ഈ നിയന്ത്രണങ്ങളിൽ അനുവദനീയമായ ഭക്ഷ്യ അഡിറ്റീവുകൾ ഉൽപ്പന്നത്തിൽ അടങ്ങിയിരിക്കാം (ഇനിപ്പറയുന്നത്).

അനുവദനീയമായ ഫുഡ് അഡിറ്റീവ്	പരിധി
സൾഫർ ഡയോക്സൈഡ്, സോഡിയം/ പൊട്ടാസ്യം/ കാൽസ്യം സൾഫൈറ്റ്/ ബിസൾഫൈറ്റ്/ മെറ്റാസൾഫൈറ്റ് SO ₂ ആയി പ്രകടിപ്പിച്ചു	50mg/ kg maximum

- ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ അനുബന്ധം ബിയിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന

മൈക്രോബയോളജിക്കൽ ആവശ്യകതകൾക്ക് അനുസൃതമായിരിക്കണം (ഇനിപ്പറയുന്നത്).

പരാമീറ്റർ	പരിധി
മൊത്തം പ്ലേറ്റ് എണ്ണം	അധികം അല്ല 40,000 per gm

- ഉൽപ്പന്നം ഇനിപ്പറയുന്ന ആവശ്യകതകൾക്ക് അനുസൃതമായിരിക്കണം: –

പരാമീറ്റർ	Value
i. അധിക പച്ചക്കറി പദാർത്ഥം *	15 യൂണിറ്റ്/100 ഗ്രാമിൽ കൂടരുത്
ii. ഇൗർപ്പം (m/m)	3.0 ശതമാനത്തിൽ കൂടരുത്

iii. ആകെ ചാരം (m/m)	2.5 ശതമാനത്തിൽ കൂടുതൽ
iv. എണ്ണയുടെ ഉള്ളടക്കം (m/m)	55.0 ശതമാനത്തിൽ കുറയാത്തത്
v. വേർതിരിച്ചെടുത്ത കൊഴുപ്പിന്റെ അസിഡിറ്റി ഇപ്രകാരം പ്രകടിപ്പിക്കുന്നു	ലോറിക് ആസിഡ് (m/m) 0.3 ശതമാനത്തിൽ കൂടുതൽ
vi. സൾഫർ ഡയോക്സൈഡ്	50.0 മില്ലിഗ്രാം / കിലോയിൽ കൂടുതൽ

*- പുറംതൊലി, നാരുകൾ, പുറംതൊലി, കത്തിച്ച കണികകൾ എന്നിവയുടെ ശകലങ്ങൾ എന്നാണ് അധിക പച്ചക്കറി പദാർത്ഥങ്ങൾ അർത്ഥമാക്കുന്നത്

b. ബി. ഭക്ഷണ ശുചിത്വം:

(a) 2011-ലെ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷാ മാനദണ്ഡങ്ങളുടെ (ഫുഡ് ബിസിനസുകളുടെ ലൈസൻസിംഗും രജിസ്ട്രേഷനും) ചട്ടങ്ങളുടെ ഷെഡ്യൂൾ 4-ലും ഭക്ഷണത്തിന്റെ വ്യവസ്ഥകൾക്ക് കീഴിൽ കാലാകാലങ്ങളിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള മറ്റേതെങ്കിലും മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങളും അനുസരിച്ച് ഉൽപ്പന്നം തയ്യാറാക്കുകയും കൈകാര്യം ചെയ്യുകയും വേണം. സേഫ്റ്റി ആൻഡ് സ്റ്റാൻഡേർഡ് ആക്റ്റ്, 2006 (2006-ലെ 34).

c. പാക്കേജിംഗും ലേബലിംഗും:

ഈ സ്റ്റാൻഡേർഡ് ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഉൽപ്പന്നം 2011 ലെ ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷയും മാനദണ്ഡങ്ങളും (പാക്കേജിംഗ് ആൻഡ് ലേബലിംഗ്) റെഗുലേഷൻ അനുസരിച്ച് ലേബൽ ചെയ്തിരിക്കണം.

അധ്യായം 1 -

ജനറൽ 1.2:

നിർവചനങ്ങൾ

1.2.1: സന്ദർഭം ആവശ്യപ്പെടുന്നില്ലെങ്കിൽ ഈ നിയന്ത്രണങ്ങളിൽ:

1. “മുമ്പുള്ള ഏറ്റവും മികച്ചത്” എന്നാൽ, ഭക്ഷണം പൂർണ്ണമായും വിപണനം ചെയ്യപ്പെടാവുന്ന ഏതെങ്കിലും പ്രഖ്യാപിത സംഭരണ വ്യവസ്ഥകൾക്ക് കീഴിലുള്ള കാലയളവിന്റെ അവസാനത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു, കൂടാതെ മൗനമോ പ്രകടമായതോ ആയ ക്ലെയിമുകൾ ഉന്നയിക്കപ്പെട്ട ഏതെങ്കിലും പ്രത്യേക ഗുണങ്ങൾ നിലനിർത്തുകയും ആ തീയതിക്ക് ശേഷം, ഭക്ഷണം ഇപ്പോഴും തുടരുകയും ചെയ്യാം. അതിന്റെ ഗുണമേന്മ കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ടാകുമെങ്കിലും, കഴിക്കുന്നത് തികച്ചും സുരക്ഷിതമായിരിക്കും. എന്നിരുന്നാലും, ഏതെങ്കിലും ഘട്ടത്തിൽ ഉൽപ്പന്നം സുരക്ഷിതമല്ലെങ്കിൽ ഭക്ഷണം വിൽക്കാൻ പാടില്ല.
2. “നിർമ്മാണ തീയതി” എന്നാൽ വിവരിച്ചിരിക്കുന്നതുപോലെ ഭക്ഷണം ഉൽപ്പന്നമാകുന്ന തീയതി എന്നാണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത്;
3. “പാക്കേജിംഗ് തീയതി” എന്നതിനർത്ഥം ഭക്ഷണം ഉടനടി കണ്ടെയ്നറിൽ വെച്ചിരിക്കുന്ന തീയതിയാണ്, അത് ആത്യന്തികമായി വിൽക്കപ്പെടും.;

5. “ലോട്ട് നമ്പർ” അല്ലെങ്കിൽ “കോഡ് നമ്പർ” അല്ലെങ്കിൽ “ബാച്ച് നമ്പർ” എന്നാൽ അക്കത്തിലോ അക്ഷരമാലയിലോ അല്ലെങ്കിൽ അവയുടെ സംയോജനത്തിലോ ഉള്ള സംഖ്യയെ അർത്ഥമാക്കുന്നു.

- ലോട്ട് നമ്പറോ കോഡ് നമ്പറോ ബാച്ച് നമ്പറോ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നു,

- “ലോട്ട് നമ്പർ” അല്ലെങ്കിൽ “ലോട്ട്” അല്ലെങ്കിൽ “കോഡ് നമ്പർ” അല്ലെങ്കിൽ “കോഡ്” അല്ലെങ്കിൽ ബാച്ച് നമ്പർ” അല്ലെങ്കിൽ “ബാച്ച്” അല്ലെങ്കിൽ ഏതെങ്കിലും വ്യതിരിക്തമായ പ്രിഫിക്സ് എന്നിവയ്ക്ക് മുമ്പായി

ഉൽപ്പാദനത്തിൽ ഭക്ഷണം കണ്ടെത്താനും വിതരണത്തിൽ തിരിച്ചറിയാനും കഴിയും.

“ഉപയോഗം - തീയതി പ്രകാരം” അല്ലെങ്കിൽ “ശുപാർശ ചെയ്ത അവസാന ഉപഭോഗ തീയതി” അല്ലെങ്കിൽ “കാലഹരണപ്പെട്ട തീയതി” എന്നാൽ തീയതി എന്നാണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത്

- ഏതെങ്കിലും പ്രസ്താവിച്ച സംഭരണ വ്യവസ്ഥകൾക്ക് കീഴിൽ കണക്കാക്കിയ കാലയളവിന്റെ അവസാനത്തെ ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നു,
- അതിനുശേഷം ഉപഭോക്താക്കൾ സാധാരണയായി പ്രതീക്ഷിക്കുന്ന ഗുണനിലവാരവും സുരക്ഷാ ഗുണങ്ങളും ഭക്ഷണത്തിന് ഉണ്ടായിരിക്കില്ല, ഭക്ഷണം വിൽക്കാൻ പാടില്ല.

10. “വെജിറ്റേറിയൻ ഫുഡ്” എന്നാൽ നിയന്ത്രണത്തിൽ നിർവചിച്ചിരിക്കുന്നത് പോലെ നോൺ-വെജിറ്റേറിയൻ ഫുഡ് ഒഴികെയുള്ള ഭക്ഷണത്തിന്റെ ഏതെങ്കിലും ലേഖനം അർത്ഥമാക്കുന്നു 1.2.1(7).

നിയന്ത്രണം 2.1: പാക്കേജിംഗ്

നിയന്ത്രണം 2.1.1: പൊതുവായ ആവശ്യങ്ങൾ

2. പ്ലാസ്റ്റിക് സാമഗ്രികൾ കൊണ്ട് നിർമ്മിച്ച പാത്രങ്ങൾ താഴെ പറയുന്ന ഇന്ത്യൻ സ്റ്റാൻഡേർഡ് സ്പെസിഫിക്കേഷനുകൾക്ക് അനുസൃതമായിരിക്കണം, ഭക്ഷണ സാധനങ്ങൾ ഭാഗികമായോ പൂർണ്ണമായോ പാക്കുചെയ്യുന്നതിനോ സംഭരിക്കുന്നതിനോ ഉപയോഗിക്കുന്നു. :-

i.IS : 10146 (ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളുമായി സമ്പർക്കം പുലർത്തുന്ന

പോളിയെത്തിലീനിനുള്ള സ്പെസിഫിക്കേഷൻ); ii.IS : 10142

(ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളുമായി സമ്പർക്കം പുലർത്തുന്ന സ്റ്റൈറീൻ

പോളിമറുകൾക്കുള്ള സ്പെസിഫിക്കേഷൻ)

iii.IS : 10151 (ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളുമായി സമ്പർക്കം പുലർത്തുന്ന പോളി

വിനൈൽ ക്ലോറൈഡിന്റെ (പിവിസി) സ്പെസിഫിക്കേഷൻ); iv.IS :

10910 (ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളുമായി സമ്പർക്കം പുലർത്തുന്ന

പോളിപ്രൊഫൈലിൻ സ്പെസിഫിക്കേഷൻ);

i.IS: 12252 - പോളിതീൻകൈലീൻ ടെറഫ്താലേറ്റുകൾക്കുള്ള സ്പെസിഫിക്കേഷൻ

നിയന്ത്രണം 2.2: ലേബലിംഗ്

നിയന്ത്രണം 2.2.1: പൊതുവായ ആവശ്യങ്ങൾ

1. മുൻകൂട്ടി പാക്ക് ചെയ്ത എല്ലാ ഭക്ഷണത്തിനും ഇവിടെ ആവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ അടങ്ങിയ ഒരു ലേബൽ ഉണ്ടായിരിക്കും. -
2. ലേബലിൽ വ്യക്തമാക്കേണ്ട പ്രഖ്യാപനത്തിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ ദേവനാഗ്രി ലിപിയിൽ ഇംഗ്ലീഷിലോ ഹിന്ദിയിലോ ആയിരിക്കണം: ഇതിലടങ്ങിയിരിക്കുന്നതൊന്നും തടയാൻ പാടില്ല.

3. മുൻകൂട്ടി പാക്കേജ് ചെയ്ത ഭക്ഷണം തെറ്റായതോ തെറ്റിദ്ധരിപ്പിക്കുന്നതോ വഞ്ചനാപരമോ അല്ലെങ്കിൽ ഏതെങ്കിലും തരത്തിൽ അതിന്റെ സ്വഭാവത്തെക്കുറിച്ച് തെറ്റായ ധാരണ സൃഷ്ടിക്കാൻ സാധ്യതയുള്ളതോ ആയ ഏതെങ്കിലും ലേബലിലോ ലേബലിംഗ് രീതിയിലോ വിവരിക്കുകയോ അവതരിപ്പിക്കുകയോ ചെയ്യരുത്
4. മുൻകൂട്ടി പാക്കേജ് ചെയ്ത ഭക്ഷണങ്ങളിൽ ലേബൽ പ്രയോഗിക്കണം, അവ കണ്ടെയ്നറിൽ നിന്ന് വേർപെടുത്താത്ത വിധത്തിൽ;
5. ലേബലിലെ ഉള്ളടക്കങ്ങൾ വ്യക്തവും പ്രമുഖവും മായാത്തതും വാങ്ങുന്നതിനും ഉപയോഗിക്കുന്നതിനുമുള്ള സാധാരണ സാഹചര്യങ്ങളിൽ ഉപഭോക്താവിന് എളുപ്പത്തിൽ വ്യക്തതയുള്ളതായിരിക്കണം.;
6. കണ്ടെയ്നർ ഒരു റാപ്പർ കൊണ്ട് മൂടിയിരിക്കുന്നിടത്ത്, റാപ്പറിൽ ആവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ ഉണ്ടായിരിക്കണം അല്ലെങ്കിൽ കണ്ടെയ്നറിലെ ലേബൽ ബാഹ്യ റാപ്പറിലൂടെ എളുപ്പത്തിൽ വ്യക്തമാകുകയും അത് മറയ്ക്കാതിരിക്കുകയും വേണം.;
7. ലൈസൻസ് നമ്പർ പ്രധാന ഡിസ്പ്ലേ പാനലിൽ ഇനിപ്പറയുന്ന ഫോർമാറ്റിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കും, അതായത്:-



എന്നാൽ, ഒരു യൂണിറ്റിന്റെ നിലവിലുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഭക്ഷ്യ സുരക്ഷയും മാനദണ്ഡങ്ങളും (പാക്കേജിംഗും ലേബലിംഗും) ഭേദഗതി ചെയ്ത ആരംഭിച്ച് ആറ് മാസത്തിന് ശേഷവും ഈ വ്യവസ്ഥയുടെ ആവശ്യകതയ്ക്ക് അനുസൃതമായിരിക്കണം. ,2013.

നിയന്ത്രണം 2.2.2 മുൻകൂട്ടി പായ്ക്ക് ചെയ്ത ഭക്ഷണങ്ങളുടെ ലേബലിംഗ്

പൊതുവായ ലേബലിംഗ് ആവശ്യകതകൾക്ക് പുറമേ, ഭക്ഷണത്തിന്റെ ഓരോ പാക്കേജും ഇനിപ്പറയുന്ന വിവരങ്ങൾ ലേബലിൽ ഉണ്ടായിരിക്കണം, അതായത്,-

1. ഭക്ഷണത്തിന്റെ പേര്: പാക്കേജിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഭക്ഷണത്തിന്റെ വ്യാപാര നാമം അല്ലെങ്കിൽ വിവരണം.
2. ചേരുവ: (ഒരൊറ്റ ചേരുവ ഉൽപ്പന്നത്തിന്, അത് ഇതുപോലെ സൂചിപ്പിക്കാം.)
3. പോഷകാഹാര വിവരങ്ങൾ -
100 ഗ്രാം അല്ലെങ്കിൽ 100 മില്ലി അല്ലെങ്കിൽ ഓരോ സെർവിംഗിനും പോഷകാഹാര വിവരങ്ങൾ അല്ലെങ്കിൽ പോഷകാഹാര വസ്തുതകൾ ഇനിപ്പറയുന്നവ അടങ്ങിയ ലേബലിൽ ഉൽപ്പന്നം നൽകണം:- ഊർജ്ജ മൂല്യം kcal;
4. ഗ്രാമിലെ പ്രോട്ടീൻ, കാർബോഹൈഡ്രേറ്റ് (പഞ്ചസാരയുടെ അളവ് വ്യക്തമാക്കുക), കൊഴുപ്പ് എന്നിവയുടെ അളവ്
5. വെജ് അല്ലെങ്കിൽ നോൺ വെജ് സംബന്ധിച്ച പ്രഖ്യാപനം
വെജിറ്റേറിയൻ ഭക്ഷണത്തിന്റെ ഓരോ പാക്കേജും ഉൽപ്പന്നം വെജിറ്റേറിയൻ ഫുഡ് ആണെന്ന് സൂചിപ്പിക്കാൻ ഈ ആവശ്യത്തിനായി ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നത് പോലെ ഒരു ചിഹ്നവും കളർ കോഡും ഉപയോഗിച്ച് ഈ പ്രഭാവത്തിന്റെ പ്രഖ്യാപനം ഉണ്ടായിരിക്കും. ചിഹ്നത്തിൽ പച്ച നിറത്തിലുള്ള ഒരു വൃത്തം ഉണ്ടായിരിക്കണം, ചുവടെയുള്ള പട്ടികയിൽ വ്യക്തമാക്കിയിരിക്കുന്ന ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ വലുപ്പത്തിൽ കുറയാത്ത വ്യാസം, ചതുരത്തിനുള്ളിൽ, വൃത്തത്തിന്റെ ഇരട്ടി വ്യാസമുള്ള പച്ച രൂപരേഖയുള്ള ചതുരത്തിനുള്ളിൽ:



iv. ലോഗോയുടെ വലിപ്പം (വെജിറ്റേറിയൻ)

S No	പ്രധാന ഡിസ്പ്ലേ പാനലിന്റെ ഏരിയ	കുറഞ്ഞ വ്യാസം mm
1.	Upto 100 cms. Square	3
2.	100-500 cm square	4
3	500-2500 cm square	6
4	>2500 cm square	8

പ്രധാന ഡിസ്പ്ലേ പാനലിൽ, ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ പേരിനോ ബ്രാൻഡ് നാമത്തിനോ തൊട്ടടുത്ത്, ലേബലുകൾ, കണ്ടെയ്നറുകൾ, ലഘുലേഖകൾ, ലഘുലേഖകൾ, ഏതെങ്കിലും മീഡിയയിലെ പരസ്യങ്ങൾ എന്നിവയിൽ ദൃശ്യ വ്യത്യസ്ത പശ്ചാത്തലമുള്ള പാക്കേജിൽ ചിഹ്നം വ്യക്തമായി പ്രദർശിപ്പിക്കും..

5. ഭക്ഷ്യ അഡിറ്റീവുകളെ സംബന്ധിച്ച പ്രഖ്യാപനം -

- (i) ഭക്ഷ്യ അഡിറ്റീവുകൾക്ക് അതാത് ക്ലാസുകളിൽ വരുന്നതും സാധാരണയായി ഭക്ഷണങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കാൻ അനുവദനീയമായ ഫുഡ് അഡിറ്റീവുകളുടെ പട്ടികയിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നതുമായ ശീർഷകങ്ങൾ നിർദ്ദിഷ്ട പേരുകൾ അല്ലെങ്കിൽ അംഗീകൃത അന്താരാഷ്ട്ര സംഖ്യാ ഐഡൻറിഫിക്കേഷനുകൾക്കൊപ്പം ഉപയോഗിക്കും.:

അസിഡിറ്റി റെഗുലേറ്റർ, ആസിഡുകൾ, ആന്റികേക്കിംഗ് ഏജന്റ്, ആന്റിഫോമിംഗ് ഏജന്റ്, ആന്റിഓക്സിഡന്റ്, ബൾക്കിംഗ് ഏജന്റ്, നിറം, കളർ നിലനിർത്തൽ ഏജന്റ്, എമൽസിഫയർ, എമൽസിഫൈയിംഗ് ഉപ്പ്, ഫിർമിംഗ് ഏജന്റ്, മാവ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് ഏജന്റ്, ഫ്ലേവർ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന ഏജന്റ്, നൂരയെ തടയുന്ന ഏജന്റ്, ഗെല്ലിംഗ് പ്രൊപ്പല്ലന്റ്, റൈസിംഗ് ഏജന്റ്, സ്റ്റേബിലൈസർ, സ്വീറ്റനർ, കട്ടിയാക്കൽ

6. നിർമ്മാതാവിന്റെ പേരും പൂർണ്ണ വിലാസവും

i. നിർമ്മാതാവിന്റെയും നിർമ്മാണ യൂണിറ്റിന്റെയും പേരും പൂർണ്ണമായ വിലാസവും ഇവ വ്യത്യസ്ത സ്ഥലങ്ങളിലാണെങ്കിൽ; നിർമ്മാതാവ് പാക്കർ അല്ലാത്ത സാഹചര്യത്തിൽ, പാക്കിംഗ് യൂണിറ്റിന്റെ പേരും പൂർണ്ണമായ വിലാസവും ഭക്ഷണത്തിന്റെ ഓരോ പാക്കേജിലും പ്രഖ്യാപിക്കും.;

ii. മറ്റേതെങ്കിലും നിർമ്മാതാവിന്റെയോ കമ്പനിയുടെയോ രേഖാമൂലമുള്ള അധികാരത്തിന് കീഴിൽ ഒരു വ്യക്തിയോ കമ്പനിയോ ഒരു ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ നിർമ്മിക്കുകയോ പായ്ക്ക് ചെയ്യുകയോ ചെയ്താൽ, അതിന്റെ ബ്രാൻഡ് നാമത്തിൽ, ലേബലിൽ നിർമ്മാണത്തിന്റെയോ പാക്കിംഗിന്റെയോ പേരും പൂർണ്ണമായ വിലാസവും ഉണ്ടായിരിക്കും. നിർമ്മാതാവിന്റെയോ കമ്പനിയുടെയോ വിലാസം, ആരുടെ പേരിലാണ് ഇത് നിർമ്മിക്കുന്നത് അല്ലെങ്കിൽ പായ്ക്ക് ചെയ്തിരിക്കുന്നത് അല്ലെങ്കിൽ കുപ്പിയിലാക്കിയത്.

7. ഭക്ഷണത്തിന്റെ ഓരോ പൊതിയിലും തൂക്കം അനുസരിച്ച് മൊത്തം അളവ് പ്രഖ്യാപിക്കും.

8. ലോട്ട്/കോഡ്/ബാച്ച് ഐഡന്റിഫിക്കേഷൻ ലേബലിൽ നൽകണം.

9. നിർമ്മാണം അല്ലെങ്കിൽ പാക്കിംഗ് തീയതി.

ചരക്ക് നിർമ്മിച്ച തീയതി, മാസം, വർഷം എന്നിവ ലേബലിൽ

ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ 'ബെസ്റ്റ് ബീഫോർ ഡേറ്റ്' ആണെങ്കിൽ
മുന്ന് മാസത്തിൽ കൂടുതൽ, നിർമ്മാണം, പാക്കിംഗ് അല്ലെങ്കിൽ പ്രീ-
പാക്കിംഗ് എന്നിവയുടെ മാസവും വർഷവും നൽകണം.

- മുന്ന് മാസത്തിൽ താഴെ, ചരക്ക് നിർമ്മിച്ചതോ തയ്യാറാക്കിയതോ
മുൻകൂട്ടി പാക്ക് ചെയ്തതോ ആയ തീയതി, മാസം, വർഷം എന്നിവ
ലേബലിൽ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കണം.

ഉപഭോഗത്തിന് ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ വലിയ അക്ഷരങ്ങളിൽ
മാസവും വർഷവും, ഇനിപ്പറയുന്ന രീതിയിൽ, അതായത്:-

OR

OR

(ശ്രദ്ധിക്കുക: ശൂന്യമായത് പൂരിപ്പിക്കണം)

12. ഉപയോഗിക്കുന്നതിനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ:

(i) ഭക്ഷണത്തിന്റെ ശരിയായ വിനിയോഗം ഉറപ്പാക്കാൻ, ആവശ്യമെങ്കിൽ, പുനർനിർമ്മാണം ഉൾപ്പെടെയുള്ള ഉപയോഗത്തിനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ ലേബലിൽ ഉൾപ്പെടുത്തും..

d. FoSCoS-ന്റെ ഷെഡ്യൂൾ എച്ച്: ഭക്ഷ്യ നിർമ്മാതാവ്/പ്രോസസ്സർ/ഹാൻഡ്‌ലർ എന്നിവയ്ക്കുള്ള സാനിറ്ററി, ഹൈജീനിക് ആവശ്യകതകൾ

ഭക്ഷണം നിർമ്മിക്കുന്നതോ സംസ്കരിച്ചതോ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതോ ആയ സ്ഥലം ഇനിപ്പറയുന്ന ആവശ്യകതകൾ പാലിക്കണം:

1. പരിസരം ഒരു സാനിറ്ററി സ്ഥലത്തും വൃത്തിഹീനമായ ചുറ്റുപാടുകളിൽ നിന്ന് മുക്തമായും സ്ഥിതിചെയ്യുകയും മൊത്തത്തിലുള്ള ശുചിത്വ അന്തരീക്ഷം നിലനിർത്തുകയും വേണം. എല്ലാ പുതിയ യൂണിറ്റുകളും പരിസ്ഥിതി മലിനമായ പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്ന് മാറ്റി സ്ഥാപിക്കണം.
 2. ഉൽപ്പാദനത്തിനായി ഭക്ഷ്യ വ്യാപാരം നടത്തുന്നതിനുള്ള പരിസരത്ത് മൊത്തത്തിലുള്ള ശുചിത്വ അന്തരീക്ഷം നിലനിർത്തുന്നതിന് നിർമ്മാണത്തിനും സംഭരണത്തിനും മതിയായ ഇടം ഉണ്ടായിരിക്കണം..
 3. പരിസരം വൃത്തിയുള്ളതും ആവശ്യത്തിന് വെളിച്ചമുള്ളതും വായുസഞ്ചാരമുള്ളതും ചലനത്തിന് മതിയായ ഇടമുള്ളതുമായിരിക്കണം.
 4. നിലകൾ, മേൽത്തട്ട്, ചുവരുകൾ എന്നിവ നല്ല അവസ്ഥയിൽ സൂക്ഷിക്കണം. അവ മിനുസമാർന്നതും ഫ്ലേക്കിംഗ് പെയിന്റോ പ്ലാസ്റ്ററോ ഇല്ലാതെ വൃത്തിയാക്കാൻ എളുപ്പമുള്ളതുമായിരിക്കണം.
 5. തറയും ചുവരുകളും ആവശ്യാനുസരണം ഫലപ്രദമായ അണുനാശിനി ഉപയോഗിച്ച് കഴുകണം, പരിസരം എല്ലാ പ്രാണികളിൽ നിന്നും മുക്തമായി സൂക്ഷിക്കണം..
- ബിസിനസ്സ് നടത്തുമ്പോൾ സ്പ്രേ ചെയ്താൽ, പകരം വീട്ടുവളപ്പിൽ കയറുന്ന സ്പ്രേ ഈച്ചകളെ കൊല്ലാൻ ഫ്ലൈ സ്വാറ്റുകൾ / ഫ്ലാപ്പുകൾ

ഉപയോഗിക്കണം..

- ജനാലകൾ, വാതിലുകൾ, മറ്റ് തുറസ്സുകൾ എന്നിവയിൽ വലയോ സ്ക്രീനോ ഘടിപ്പിച്ച് പരിസരം കീടമുക്തമാക്കണം, നിർമ്മാണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന വെള്ളം കുടിക്കാൻ യോഗ്യമായിരിക്കണം, ആവശ്യമെങ്കിൽ ജലത്തിന്റെ രാസ, ബാക്ടീരിയോളജിക്കൽ പരിശോധനകൾ കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ നടത്തണം. ഏതെങ്കിലും അംഗീകൃത ലബോറട്ടറി.
- 6. പരിസരത്ത് കുടിവെള്ളത്തിന്റെ തുടർച്ചയായ വിതരണം ഉറപ്പാക്കണം. ഇടവിട്ടുള്ള ജലവിതരണത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ, ഭക്ഷണത്തിനോ കഴുകുന്നതിനോ ഉപയോഗിക്കുന്ന വെള്ളം മതിയായ സംഭരണ ക്രമീകരണം ഉണ്ടാക്കണം.
- 7. ജോലി ചെയ്യുമ്പോൾ ഉപകരണങ്ങളും യന്ത്രസാമഗ്രികളും എളുപ്പത്തിൽ വൃത്തിയാക്കാൻ അനുവദിക്കുന്ന അത്തരം ഡിസൈനിലുള്ളതായിരിക്കണം. കണ്ടെയ്നറുകൾ, മേശകൾ, യന്ത്രങ്ങളുടെ പ്രവർത്തന ഭാഗങ്ങൾ മുതലായവ വൃത്തിയാക്കുന്നതിനുള്ള ക്രമീകരണങ്ങൾ നൽകണം.
- 8. ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിനോ പാക്കുചെയ്യുന്നതിനോ സംഭരിക്കുന്നതിനോ ആരോഗ്യത്തിന് ഹാനികരമായ ലോഹ മലിനീകരണം ഉണ്ടാക്കാൻ സാധ്യതയുള്ള ഒരു പാത്രമോ കണ്ടെയ്നറോ മറ്റ് ഉപകരണങ്ങളോ ഉപയോഗിക്കരുത്. (ചെമ്പ് അല്ലെങ്കിൽ പിച്ച് പാത്രങ്ങൾക്ക് ശരിയായ ലൈനിംഗ് ഉണ്ടായിരിക്കണം).

9. പൂപ്പൽ / ഫംഗസ്, ആക്രമണം എന്നിവയിൽ നിന്ന് മോചനം ഉറപ്പാക്കാൻ എല്ലാ ഉപകരണങ്ങളും വൃത്തിയായി സൂക്ഷിക്കുകയും കഴുകുകയും ഉണക്കുകയും ബിസിനസ്സ് അവസാനിക്കുമ്പോൾ അടുക്കി വയ്ക്കുകയും വേണം.
10. ശരിയായ പരിശോധന അനുവദിക്കുന്നതിന് എല്ലാ ഉപകരണങ്ങളും ചുവരുകളിൽ നിന്ന് വളരെ അകലെ സ്ഥാപിക്കണം.
11. കാര്യക്ഷമമായ ഒരു ഡ്രെയിനേജ് സംവിധാനം ഉണ്ടായിരിക്കണം, മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുന്നതിന് മതിയായ വ്യവസ്ഥകൾ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
12. സംസ്കരണത്തിലും തയ്യാറെടുപ്പിലും പ്രവർത്തിക്കുന്ന തൊഴിലാളികൾ വൃത്തിയുള്ള ഏപ്രണുകൾ, ഹാൻഡ് ഗ്ലൗസ്, ഹെഡ് വെയർ എന്നിവ ഉപയോഗിക്കണം.
13. സാംക്രമിക രോഗങ്ങളാൽ ബുദ്ധിമുട്ടുന്ന വ്യക്തികളെ ജോലി ചെയ്യാൻ അനുവദിക്കില്ല. മുറിവുകളോ മുറിവുകളോ എല്ലായ്പ്പോഴും മൂടിയിരിക്കും, ഭക്ഷണവുമായി നേരിട്ട് ബന്ധപ്പെടാൻ വ്യക്തിയെ അനുവദിക്കരുത്.
14. ഭക്ഷണം കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നവരെല്ലാം ജോലി ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പും ടോയ്ലറ്റ് ഉപയോഗിച്ചതിന് ശേഷവും നഖങ്ങൾ വെട്ടി വൃത്തിയാക്കുകയും സോപ്പ്, സോപ്പ്, വെള്ളം എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് കൈ കഴുകുകയും വേണം. ഭക്ഷണം കൈകാര്യം ചെയ്യുമ്പോൾ ശരീരഭാഗങ്ങളിൽ പോറൽ, മുടി എന്നിവ ഒഴിവാക്കണം.
15. എല്ലാ ഭക്ഷണം കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നവരും ധരിക്കുന്നത്, തെറ്റായ നഖങ്ങൾ അല്ലെങ്കിൽ മറ്റ് വസ്തുക്കൾ അല്ലെങ്കിൽ ഭക്ഷണത്തിൽ വീഴാൻ സാധ്യതയുള്ള അയഞ്ഞ ആഭരണങ്ങൾ എന്നിവ ഒഴിവാക്കണം കൂടാതെ അവരുടെ മുഖമോ മുമ്പോ തൊടുന്നത് ഒഴിവാക്കുക..
16. പരിസരത്ത്, പ്രത്യേകിച്ച് ഭക്ഷണം കൈകാര്യം ചെയ്യുമ്പോൾ, ഭക്ഷണം കഴിക്കുന്നതും, ചവയ്ക്കുന്നതും, പുകവലിക്കുന്നതും, തുപ്പുന്നതും, മൂക്ക് വീശുന്നതും നിരോധിച്ചിരിക്കുന്നു..
17. സംഭരിച്ചിരിക്കുന്നതോ വിൽക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നതോ ആയ എല്ലാ വസ്തുക്കളും ഉപഭോഗത്തിന് യോജിച്ചതും മലിനീകരണം ഒഴിവാക്കാൻ

ശരിയായ കവർ ഉള്ളതുമായിരിക്കണം..

18. ഭക്ഷണ സാധനങ്ങൾ കൊണ്ടുപോകാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന വാഹനങ്ങൾ നല്ല രീതിയിൽ അറ്റകുറ്റപ്പണി നടത്തുകയും വൃത്തിയായി സൂക്ഷിക്കുകയും വേണം.
19. പാക്കേജ് ചെയ്ത രൂപത്തിലോ പാത്രങ്ങളിലോ കൊണ്ടുപോകുമ്പോൾ ഭക്ഷണങ്ങൾ ആവശ്യമായ താപനില നിലനിർത്തണം.
20. കീടനാശിനികൾ / അണുനാശിനികൾ വെച്ചേറെ സൂക്ഷിക്കുകയും സൂക്ഷിക്കുകയും വേണം, കൂടാതെ 'ഭക്ഷണ നിർമ്മാണം / സംഭരണം / കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ നിന്ന് അകലെ.

ഭക്ഷ്യ സംസ്കരണ യന്ത്രങ്ങളുടെ നിർമ്മാതാക്കളുടെ പട്ടിക

12	കമ്പനിയുടെ പേര്	യന്ത്രസാമഗ്രികൾ
1.	മാർഷൽ-ഫ്ലവർ എഞ്ചിനീയേഴ്സ് ഇന്ത്യ (പി) ലിമിറ്റഡ് മാർഷൽ സൺസ്, ഹാരിംഗ്ടൺ കോർട്ട്, ഫ്ലാറ്റ് നമ്പർ 16, Kolkatta 7000712282-9363,9367 mail@cal3.vsnl.net.in www.marshallflower.com	ഡെഷെല്ലറുകൾ, വാഷറുകൾ, ഡ്രയറുകൾ, റോട്ടറി വാഷർ കം ബ്ലാഞ്ചർ; വിഎഫ്ബി ഡ്രയർ; സീവർ, കട്ടർ, കൂളിംഗ് ടേബിൾ, ലംപ് ബ്രേക്കർ
2.	ലാൻഡ് എഫ് മെഷിനറീസ്, ചെമ്മണ്ടി, ഇരിഞ്ഞക്കുടയ്ക്ക് സമീപം, കാരളം, പിഒ, തൃശ്ശൂർ - 680711 www.lfmachineries.com Ph: 0484 2889549/ 9847293050 / 9495917378	ഡെഷെല്ലർ, പ്രെക്യൂട്ടർ, ഡിസിന്റഗ്രേറ്റർ, സ്ക്രൂ എലിവേറ്റർ
3.	GEM അലൈഡ് ഇൻഡസ്ട്രീസ് പ്രൈവറ്റ് ലിമിറ്റഡ് GEM ഗ്രൂപ്പ് ഓഫ് കമ്പനീസ്, 10/C മിഡിൽടൺ റോ, മൂന്നാം നില, കൊൽക്കത്ത - 700 071 India http://www.gemforgings.com/ gem.forgings@vsnl.com	ഡെഷെല്ലറുകൾ, വാഷറുകൾ, ഡ്രയർ, ബ്ലാഞ്ചർ; വിഎഫ്ബി ഡ്രയർ; സീവർ, കട്ടർ, കൂളിംഗ് ടേബിളുകൾ, കട്ടിംഗ് മെഷിനറി, ഗ്രേഡിംഗ് മെഷീൻ, സ്ക്രൂ കൺവെയർ

4.	ടി ആൻഡ് ഐ ഗ്ലോബൽ ലിമിറ്റഡ്, 11, ജസ്റ്റാൽ ഹൗസ്, 4-എ ഓക്സ്ഫോർഡ് സ്ക്വയർ, കൊൽക്കത്ത - 700 017 sales@tiglobal.com Kolkata 03322833613/ 30283626 www.tiglobal.com 18, SIDCO Industrial Estate, Kurichi, Coimbatore 641 021, India, Phones:- 0422- 2674814/2674815 9443708418 (Mr Kumar Suresh) Mr Sangeet Bagaria 9443318408 at Coimbatore tk@tiglobal.com	ഡീഷെല്ലിംഗ്, പ്രീക്യൂട്ടറുകൾ, ഓട്ടോമാറ്റിക് പാറിംഗ് മെഷീൻ, കട്ടറുകൾ, ഡ്രയർ, ബ്ലാഞ്ചർ, ഗ്രേഡറുകൾ, കുളറുകൾ, വാഷിംഗ് സിസ്റ്റം
5.	വിക്രം ഇന്ത്യ ലിമിറ്റഡ് ഹെഡ് ഓഫീസ് ടൂബാക്കോ ഹൗസ്, 1, ഓൾഡ് കോർട്ട് ഹൗസ് കോർണർ, കൊൽക്കത്ത - 700 001 Ph: 033 22307299; 09674344443	ഡ്രയറുകൾ
6.	ടീ മെക്ക് (ഇന്ത്യ) രജിസ്റ്റർ ചെയ്ത ഓഫീസ്:- 96D,	ഡ്രയറുകൾ

	കാരയ റോഡ്, നാലാം നില, കൊൽക്കത്ത - 700 019 033- 22812912 / 033- 22812913	
7.	അൻപാർമ ഉപകരണങ്ങൾ അൻപാർമ ഉപകരണങ്ങൾ IX/417-B, Near Apollo Tyres, Perambra P.o., Thrissur (Dt). Kerala. Pin - 680 689 0480 2723887 / 4	ട്രേ ഡ്രയർ
8.	ലക്ഷ്മി ഇൻഡസ്ട്രിയൽ ഉപകരണങ്ങൾ നമ്പർ 22/10, കൊല്ലൻ തോട്ടം, നല്ലംപാളയം, Ganapathy, Coimbatore - 641 006	കോക്കനട്ട് ഡി-ഷെല്ലർ, ഷെഡർ, ഡ്രയർ
9.	ലക്ഷ്മി ഇൻഡസ്ട്രിയൽ ഉപകരണങ്ങൾ നമ്പർ 22/10, കൊല്ലൻ തോട്ടം, നല്ലംപാളയം - 641021. Tamilnadu, INDIA. Mobile: +91 98431 77300 / +254 737 066 145., Email: info@vistaequipments.com / sales@vistaequipments.com	ഡ്രയറുകൾ
10.	എസ്സാർ എഞ്ചിനീയർമാർ, 519/1 st -അതിപാളയം റോഡ്, ചിന്നവേദംപട്ടി, കോയമ്പത്തൂർ- 641006 മെയിൽ: essareng@yahoo.com Ph: 04222012617 Mob: 9843099054 Mail: essareng@yahoo.com Web:www.essarengineer.com	ദ്രഷ്യെല്ലെർസ്
11.	നിർമൽ പ്രേം ക്രിയേഷൻസ് കോയമ്പത്തൂർ ക്രഷിംഗ് ആൻഡ് പൾവറൈസിംഗ് ഉപകരണങ്ങൾ 0422-2543736 9443342236 npcskumar@yahoo.com	ഷെഡർ
12.	കിൽബേൺ എഞ്ചിനീയറിംഗ് ലിമിറ്റഡ് 6, MIDC സരാവലി, കല്യാൺ ഭിവണ്ടി റോഡ്, ഭിവണ്ടി ജില്ല. താനെ - 421 311, Maharashtra India. Tel: (+91-2522) 283000 E-mail: marketing@kilburnengg.com	ഡ്രയറുകൾ



ഞങ്ങളെ സമീപിക്കുക
ഡയറക്ടർ,
ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഫുഡ്
പ്രോസസിംഗ് ടെക്നോളജി (IIFPT)
(ഭക്ഷ്യ സംസ്കരണ വ്യവസായ മന്ത്രാലയം, ഇന്ത്യാ
ഗവൺമെന്റ്) പുതുക്കോട്ടെ റോഡ്, തഞ്ചാവൂർ
613005, തമിഴ്നാട്.

ഫോൺ നമ്പർ: +91-4362-228155, ഫാക്സ് നമ്പർ: +91 4362 227971
ഇമെയിൽ: director@iifpt.edu.in വെബ്സൈറ്റ് : www.iifpt.edu.in

