



I7U3D5

2

# ആരോഗ്യപരമായ ജീവിതത്തിനുള്ള വഴികാട്ടി

(A Guide to Healthy Living)



## പ്രധാന ആരയങ്ങൾ

- 2.1 ക്രഷണത്തിന്റെ വർഗ്ഗീകരണം
- 2.2 ക്രഷണ പിരമിഡ്
- 2.3 പച്ചക്കം
- 2.4 പോഷകങ്ങളുടെ നഷ്ടവും അതു കുറയ്ക്കാനുള്ള വഴികളും
- 2.5 ആരോഗ്യപരമായ ക്രഷണ ശീലങ്ങൾ
- 2.6 പോഷണത്തിന്റെ ലഭ്യത കുടുവാനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ

## പ്രധാന പഠനങ്ങൾ

ഈ അധ്യായം പുർത്തിയായ ശ്രദ്ധം പറിത്താം,

- ⇒ ക്രഷണങ്ങളുടെ വർഗ്ഗീകരണം നടത്തും.
- ⇒ ക്രഷണ പിരമിഡ് തിരിച്ചറിയും.
- ⇒ പോഷകങ്ങളുടെ നഷ്ടം വിലയിരുത്തുകയും, പച്ചക്കം ചെയ്യുന്നോൾ അതു കുറയ്ക്കാനുള്ള വഴികൾ സ്വീകരിക്കുകയും ചെയ്യും.
- ⇒ ആരോഗ്യപരമായ ക്രഷണ ശീലങ്ങൾ വിവരിക്കും.
- ⇒ പോഷകലഭ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള വിവിധ മാർഗ്ഗങ്ങൾ വിശദീകരിക്കും.
- ⇒ ആരോഗ്യപരമായ ജീവിതത്തിനോട് താൽപര്യം കാണിക്കും.

കഴിഞ്ഞ പാഠത്തിൽ നമ്മൾ, പലതരം ക്രഷണങ്ങളിലുള്ള വിവിധ പോഷകങ്ങളുടെ മനസ്സിലാക്കിയതാണ്. ക്രഷണം ജീവൻ അതുന്നാപേക്ഷിതമാണെന്ന് നമ്മുടെ കരിയാവുന്നതാണ്. ശരീരത്തിന്റെ വളർച്ചയുടെ സഹായിക്കുന്ന, കേടുവന്ന ഏതെങ്കിലും ശരീര ഭാഗങ്ങളെ പുനരുപയോഗിക്കുന്ന വികസനം, അവയുടെ ശരിയായ പ്രവർത്തനത്തിനോ സഹായിക്കുന്ന, വരുത്തുപത്തിലുള്ളതോ ദ്രവരുപത്തിലുള്ളതോ ആയ വസ്തുക്കളെയാണ് ക്രഷണം എന്ന് പറയുന്നത്. ശരീരം നാം കഴിക്കുന്ന ക്രഷണങ്ങളിൽ അടങ്കിയിട്ടുള്ള അനേകം പോഷകങ്ങളാൽ നിർമ്മിതമാണെന്ന് നാം കണ്ടതാണ്. ക്രഷണം വയർ നിറയ്ക്കുക മാത്രമല്ല മരിച്ച്, ജോലി ചെയ്യുന്നുള്ള ഉമേഷം തരുകയും ചെയ്യുന്നു, കോശങ്ങളുടെ വളർച്ചയും അവയുടെ കേടു

തീർക്കുന്നതിനും സഹായിക്കുന്നു, രോഗം വരുത്തുന്ന രോഗാണുകൾക്കെതിരെ പോതാൻ കരുതുന്ന നൽകുന്നു, വിശപ്പടക്കുവാനും ശരീരത്തിന്റെ ശരിയായ പ്രവർത്തനത്തിനും സഹായിക്കുന്നു. ഒരാൾ കഴിക്കുന്ന ഭക്ഷണത്തെ ആശയിച്ചാണ്, അധാരും ജോലി ചെയ്യാനുള്ള കഴിവും, ആയുസ്സും സൗഖ്യവും. ഭക്ഷണം വിവിധ തരത്തിലാണുള്ളത് അത് നമ്മുടെ ശരീരത്തിൽ അനവധി ധർമ്മങ്ങളാണ് ചെയ്യുന്നത്. നമുക്ക് ഇതേപ്പറ്റി വിശദമായി പറിക്കാം.

## 2.1 ഭക്ഷണത്തിന്റെ വർഗ്ഗീകരണം

താഴെ പറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഭക്ഷണത്തെ തരം തിരിക്കാവുന്നതാണ്.

- A. ധർമ്മങ്ങൾ
- B. കാലയളവ്
- C. വിവിധ ശാഖകൾ

ഈവരെ കുറിച്ച് വിശദമായി ചർച്ച ചെയ്യാം.

എന്തിനാണ് നാം ഭക്ഷണത്തെ തരം തിരിക്കുന്നത്?

- .....

## A. ഭക്ഷണത്തിന്റെ ധർമ്മങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വർഗ്ഗീകരണം

ധർമ്മങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഭക്ഷണത്തെ ഉംർജ്ജം തരുന്ന ഭക്ഷണങ്ങൾ, ശരീര നിർമ്മാണത്തിനുള്ള ഭക്ഷണങ്ങൾ, സംരക്ഷകവും നിയന്ത്രകവുമായ ഭക്ഷണങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ തരം തിരിക്കാവുന്നതാണ്.

ഭക്ഷണത്തിന്റെ വിവിധ തരങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ എന്തെല്ലാമാകാം?

- .....

- a) **ഉംർജ്ജം തരുന്ന ഭക്ഷണങ്ങൾ :** നമ്മുടെ ശരീരത്തിന് ദഹനം, ശ്വസനം, പോഷക ആഗ്രഹം, രക്തചംക്രമണം തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യുവാൻ ഉംർജ്ജം നിർബന്ധമാണ്. കൊഴുപ്പും അനാജവുമാണ് പ്രധാന ഉംർജ്ജദായക ഭക്ഷണങ്ങൾ. അനാജമടങ്ങിയ ഭക്ഷണങ്ങളാണ് അതി, ഗോതവി, റാഗി, ജോവാർ, ചോളം, ബാർലി, എന്നിവ. പഞ്ചസാര, ശർക്കരപ്പാവ്, പനംചകര എന്നിവരെ മീം അനാജങ്ങളിൽ പ്രധാന ദ്രോതാബുകളാണ്. കൊഴുപ്പുകൾ ഉംർജ്ജത്തിന്റെ സമൃദ്ധമായ ദ്രോതാല്ലാണ്. അനാജത്തെക്കാൾ ഇടക്കി ഉംർജ്ജമാണ് കൊഴുപ്പ് അടങ്കിയ ഭക്ഷണങ്ങൾ നൽകുന്നത്. വെള്ളം, നെൽ, വെളിച്ചെല്ലാം, കടലായെല്ലാം, എരുളെല്ലാം, കപ്പലെല്ലാം, വന്നെല്ലാം, പനയുടെ കായിൽ നിന്നുള്ള എല്ലാം, സോയാബീൻ എല്ലാം, എന്നിവയാണ് കൊഴുപ്പിന്റെ പ്രധാന ദ്രോതാല്ലാബുകൾ. നക്സൂം വിത്തുകളുമാണ് കൊഴുപ്പിന്റെ പ്രധാന കലവറകൾ. ശരീരത്തിന്റെ ശൈച്ചൻ കവും അനൈന്ത്യികവുമായ എല്ലാവിധ ക്രിയകൾക്കും ആവശ്യമായ ഉംർജ്ജം ഇത്തരം ഭക്ഷണങ്ങളിൽ നിന്നാണ് ശരീരത്തിനു ലഭിക്കുന്നത്.

- b) ശരീര നിർമ്മാണത്തിനുള്ള ക്രഷണങ്ങൾ :** ശരീരം നിരന്തരമായി ഉപാപചയ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ കടന്നു പോകുന്നു. അതിനാൽ കോശങ്ങൾക്ക് കേടു പാടുകൾ സംഭവിക്കുന്നു. അവ നന്നാക്കുകയും ഒപ്പും ശരീര വളർച്ചയ്ക്കായി പുതിയ കോശങ്ങളെ നിർമ്മിക്കുകയും വേണം. കോശങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനത്തിനും സുരക്ഷയ്ക്കും ആവശ്യമായ പോഷകം മാംസ്യമാണ്. മാംസ്യം അധികമായുള്ള ക്രഷണങ്ങളെല്ലാം ശരീര നിർമ്മാണത്തിനുള്ള ക്രഷണങ്ങൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നത്. പാൽ, റൂച്ചി, മുട്ട്, മത്സ്യം എന്നിവ മാംസ്യം കൂടുതലുള്ള ക്രഷണങ്ങളാണ്. കോശങ്ങളുടെ ഉൽപ്പാദനത്തിനു വേണ്ട അമിനോ ആസി ഡൈക്ലോം കൂത്രമായ അളവിൽ ഈ മാംസ്യങ്ങളിൽ ലഭ്യമാണ്. പത്ര വർഗ്ഗങ്ങൾ, എണ്ണക്കുറു, നടക്ക് എന്നിവയിലെല്ലാം മാംസ്യം അടങ്കിയിട്ടുണ്ടെങ്കിലും അവയിൽ ശരീരത്തിനാവശ്യമായ എല്ലാ അമിനോ ആസിയുകളും ലഭ്യമായിരിക്കില്ല.
- c) സംരക്ഷകവും നിയന്ത്രകവുമായ ക്രഷണങ്ങൾ :** ജീവകങ്ങളാലൂം ധാതുകൾ ഇല്ലോ സമൃദ്ധമായ ക്രഷണങ്ങളെല്ലാം സംരക്ഷകവും നിയന്ത്രകവുമായ ക്രഷണങ്ങൾ എന്ന് പറയുന്നത്. ഈ ശരീരത്തിൽ വിവിധ ധർമ്മങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുകയും അതിനെ രോഗത്തിൽ നിന്നും സംരക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ശരീരത്തിൽ ശരിയായ പ്രവർത്തനത്തിനും ആരോഗ്യത്തിനും ഈ തത്തരം ക്രഷണങ്ങൾ നിർബന്ധമാണ്. ജലം നിയന്ത്രക ക്രഷണമാണ്. ശരീരത്തിൽ താപം നിലനിർത്തുന്നതിനും ദഹനത്തിനും വിസർജ്ജനത്തിനും ജലം സഹായിക്കുന്നുണ്ട്. പാൽ, മുട്ട്, കർശ്, ഫലങ്ങൾ, പച്ചക്കരികൾ ഈ വയ്ക്കലാം സംരക്ഷക ക്രഷണങ്ങളുടെ ഉഭാഹരണങ്ങളാണ്.

## B. ക്രഷണ സുക്ഷിച്ചു വയ്ക്കാൻ കഴിയുന്ന കാലാവധിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വർണ്ണികരണം

ക്രഷണത്തിൽ കാലാവധിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അവയെ വേഗം കേടു വരുന്ന ക്രഷണങ്ങളും കേടു വരാത്ത ക്രഷണങ്ങളും രണ്ടായി തരം തിരിക്കാവുന്നതാണ്.

ഈ ഗണത്തിൽ പെടുന്ന കൂറിച്ച് ക്രഷണങ്ങൾ പറയാമോ?

•

- a) വേഗം കേടു വരുന്ന ക്രഷണങ്ങൾ :** കേടു വരുന്ന ക്രഷണങ്ങൾക്ക് കാലാവധി വളരെ കൂറിവാണ്. അതായത്, കൂറിച്ച് സമയം കൊണ്ട് തന്നെ ക്രഷണത്തിൽ നല്കുത്തു ഭേദക്രമാസ മാറ്റങ്ങൾ കണ്ണു തുടങ്ങും. എൻ്റെസമുക്കളുടെ പ്രവർത്തനം കൊണ്ടോ, ജീവാന്തുകളുടെ പ്രവർത്തനം കൊണ്ടോ, ജലാംശം കൂടുന്നതിനാലോ വളരെ എളുപ്പം ഈ തത്തരം ക്രഷണങ്ങൾക്ക് കേടു വരുന്നു. ഫലങ്ങളും, പച്ചക്കരികളും, പാലും പാൽ ഉൽപ്പന്നങ്ങളും, മുട്ട്, മത്സ്യം എന്നിവയും കൂത്രമായി സംരക്ഷിച്ചിരിക്കുന്നതിൽ കേടാവുന്നവയാണ്. ഒടുമിക്കെ പച്ചക്കരികളും കൂറിച്ച് ദിവസം മാത്രമേ കേടാകാതിരിക്കും.
- b) കേടുവരാത്ത ക്രഷണങ്ങൾ :** കേടുവരാത്ത ക്രഷണങ്ങളിൽ ജലാംശമില്ലാത്തതിനാൽ അവയിൽ സുക്ഷിച്ചാൽ അവയുടെ കാലാവധി കൂട്ടാവുന്നതാണ്. ക്രഷണം സുക്ഷിക്കുന്ന സമലത്തിൽ അതിരുള്ള കാലാവധിയെ സാധിക്കുന്നു. ധാന്യം, മാവ്, പത്ര വർഗ്ഗങ്ങൾ, സുഗന്ധവൃക്ഷങ്ങൾ, മസാലക്കൂട്ടുകൾ, പഞ്ചസാര, ശർക്കരപ്പാവ് എന്നിവയെല്ലാം കൂത്രമായി സുക്ഷിച്ചാൽ മാസങ്ങളോളം കേടുവരാതിരിക്കും.

### C. കേഷണത്തിന്റെ വിവിധ ഗുണങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വർഗ്ഗീകരണം

കേഷണത്തെ വിവിധ ഗുണങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തരം തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യൻ കൗൺസിൽ ഓഫ് മെഡിക്കൽ റിസർച്ച് (എസിഎംആർ.) കേഷണങ്ങളെ അവയുടെ പോഷക ഗുണങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അഭ്യാസി തരം തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ധാന്യ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ, പയർ വർഗ്ഗങ്ങൾ, പാൽ-ഹരച്ചി ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ, ഫലങ്ങളും പച്ചക്കരികളും, കൊഴുപ്പും പദ്ധതികളും എന്നിവയാണിത്. എസിഎംആർഡിന്റെ കേഷണങ്ങളുടെ വർഗ്ഗീകരണം പട്ടിക 2 തല കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

കേഷണം	പാലിക്കുന്ന പോഷകങ്ങൾ
ഗണം - I	
<b>ധാന്യ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ</b>	
അരി, ഗോതമ്പ്, റാഗി, ചോളം, ബജു, ജോവാർ, അവിൽ, മലർ എന്നിവ.	ഉളർജ്ജം, മാംസ്യം, തയാമിൻ, ഹോജിക്ക് ആസിഡ്, അയൻ, രൈബോഫ്ലോവിൻ, നാരുകളും കൊഴുപ്പും.
ഗണം - II	
<b>പയർ വർഗ്ഗങ്ങൾ</b>	
ഉഴുന്ന്, കടല, മുതിര, വെള്ളപ്പയർ, രജ്മ, പയർ, സോയാബീൻ എന്നിവ.	ഉളർജ്ജം, മാംസ്യം, തയാമിൻ, ഹോജിക്ക് ആസിഡ്, രൈബോഫ്ലോവിൻ, അയൻ, നാരുകൾ, കാൽസ്യം.
ഗണം - III	
<b>പാല്-ഹരച്ചി ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ</b>	
പാല്, തെത്തർ, പാൽക്കട്ടി, കൊഴുപ്പ് നീക്കെ പ്ലീട് പാൽ, കോഴിയുടെ മൃട്ട, ഇരച്ചി, കരൾ, മത്സ്യം, എന്നിവ.	മാംസ്യം, കൊഴുപ്പ്, രൈബോഫ്ലോവിൻ, കാൽസ്യം
ഗണം - IV	
<b>ഫലങ്ങളും പച്ചക്കരികളും</b>	
മാങ്ങ, പേരക, തക്കാളി, പപ്പായ, ഓറഞ്ച്, മധുരനാരങ്ങ, തണ്ണിമത്തൻ എന്നിവ	കരോട്ടിനോയിയുകൾ വൈറ്റ് മിൻ C, രൈബോഫ്ലോവിൻ, ഹോജിക്ക് ആസിഡ്, ഇരുന്ന്

## പച്ചില സസ്യങ്ങൾ

ചീര, മുതിങ്ങയില, മുള്ളം പൈരി, രബ്ബേപ്പം തേളിവിൻ, ഫോളിക് അട്ടം, മല്ലിയില, ഉലുവയില എന്നിവ.

രബ്ബേപ്പം തേളിവിൻ, ഫോളിക് അട്ടം, ഇരുന്പ്, നാരുകൾ, കരോട്ടിനോയിയുകൾ

## മറ്റു പച്ചക്കറികൾ

ക്യാർഡ്, ഉള്ളി, വഴുതനങ്ങൾ, വെണ്ണകൾ, പീൻസ്, ക്യാപ്സിക്കം, കോളിഫ്രൂത് വർ, മുതിങ്ങയ്ക്കെ എന്നിവ.

കരോട്ടിനോയിയുകൾ, ഫോളിക് അട്ടം, കാൽസ്പൂം, നാരുകൾ

## ഗ്രാം V

### കൊഴുപ്പും പദ്ധതിയും

വെള്ളം, നെയ്യ്, എണ്ണ്, കൊഴുപ്പുകൾ പദ്ധതിയും, ശർക്കരപ്പാവ്

ഉരുഞ്ഞം, കൊഴുപ്പിൽ അലിയുന ജീവക അസൾ, ആ വഴ്ച ഹാറ്റി ആസിയുകൾ, അട്ടിങ്ങൾ, ഇരുന്പ്

**പട്ടിക 2.1 ഭക്ഷണത്തിന്റെ ഏറ്റവും ആർക്കേറ്റ് വർഗ്ഗീകരണം**

## നിങ്ങളുടെ പുരോഗതി പരിശോധിക്കുക

1. ഐസിഫുംആർ (ICMR) പുർണ്ണ രൂപമെഴുതുക.
2. വേഗം കേടാകൂന ഭക്ഷണങ്ങൾ എന്നാലെന്ത്?
3. പോഷകങ്ങളുടെ ലഭ്യതയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഭക്ഷണത്തെ തരം തിരിക്കുക.

## 2.2 ഭക്ഷണ പിരമിഡ് (Food Pyramid)

ആരോഗ്യപരമായ ജീവിതത്തിന്റെ അടിത്തരിയാൻ ഭക്ഷണ പിരമിഡ്. എല്ലാ പോഷകങ്ങളും തരാൻ കഴിയുന്ന ഒരു ഭക്ഷണവുമില്ല. കൃത്യമായി ഭക്ഷണത്തെ തിരഞ്ഞെടുത്താൽ മാത്രമേ ആവശ്യമായ അളവിൽ നമുക്ക് പോഷകങ്ങൾ ലഭിക്കുകയുള്ളൂ. ഭക്ഷണ പിരമിഡ് നമ്മുടെ ഭക്ഷണ ക്രമം കൃത്യമായി ചിട്ടപ്പെടുത്താൻ സഹായിക്കുന്നു.

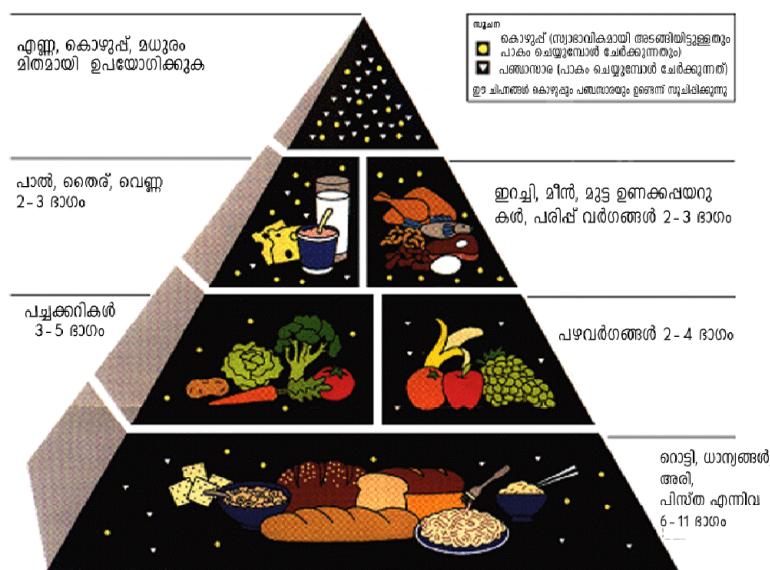
അമിതമായി കലോറിക്കളോ കൊഴുപ്പോ പദ്ധതിയും നോക്കാം കഴിക്കാതെ, ശരീരത്തിനാവശ്യമായ അളവിൽ കൃത്യമായി, വിവിധ ഇനം ഭക്ഷണങ്ങളിൽ നിന്നും പോഷകങ്ങൾ ലഭിക്കുവാനും അവ തിരഞ്ഞെടുക്കുവാനും നമ്മുടെ സഹായിക്കുന്ന ആശയമാണ് ഭക്ഷണ പിരമിഡ്.

പിരമിഡിന്റെ ആർ തലങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ള ആരോഗ്യപരമായ ഭക്ഷണത്തെ പിരമിഡ് കാട്ടിത്തരുന്നു. ഓരോ തരം ഭക്ഷണവും ഉൾക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന പിരമിഡിന്റെ അറയുടെ വലുപ്പം, അത്തരം ഭക്ഷണങ്ങൾ നമ്മുടെ ആഹാര ക്രമത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടതിന്റെ പ്രാധാന്യം വിവരിക്കുന്നു. ധാന്യങ്ങൾ, പച്ചക്കറികൾ, ഫലങ്ങൾ എന്നിവയാകണം നാം കുടുതലായും ഭക്ഷിക്കേണ്ടത്. അതേസമയം മാംസ്യവും, പാൽ ഉൽപ്പന്നങ്ങളും താരതമ്യേന കുറഞ്ഞ അളവിലാണ് കഴിക്കേണ്ടത്. എണ്ണ്, മല്ലം, കൊഴുപ്പ് എന്നിവ മിതമായ അളവിലാണ് ഭക്ഷിക്കേണ്ടത്.

കേഷണ പിരമിയിലെ പൊതുവായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ

- നല്ല ആരോഗ്യത്തിനാവശ്യമായ നാരുകളും, ഉള്ളിജവും, മാംസവും, ധാരുകളും ലഭിക്കുവാൻ വിവിധ തരം കേഷണങ്ങൾ കഴിക്കുക.
- കേഷണം കഴിക്കുന്നതിനുസരിച്ച് കായികപ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടി ചെയ്യുക. ശരീര ഭാരം കുടുക്കയോ കുറയ്ക്കുകയോ ചെയ്ത് ഫൂട് രോഗം, പ്രമേഹം, തക്കസമ്മർദ്ദം, കൃപാസൾ എന്നിവയിൽ നിന്നും സംരക്ഷണം നേടുക.
- ശരീരത്തിനാവശ്യമായുള്ള ജീവകങ്ങളും, ധാരുകളും, നാരുകളും, അന്നജങ്ങളും ലഭിക്കുന്ന, ധാന്യങ്ങൾ, ഫലങ്ങൾ, പച്ചക്കറികൾ, എന്നിവ ഏറ്റവും ആഹാരക്രമം ശൈലമാക്കുക.

ചിത്രം 2.1 റൈ കാണുന്ന കേഷണ പിരമിയ നിരീക്ഷിക്കുക



ചിത്രം 2.1 കേഷണ പിരമിൾ

### നിങ്ങളുടെ പൂരോഗതി വിലയിരുത്തുക

- കേഷണ പിരമിൾ എന്നാൽ എന്ത്?
- കേഷണ പിരമിയിലെ പൊതുവായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

### 2.3 പചകം

എന്തിനാണ് നാം കേഷണം പാകം ചെയ്യുന്നത്?

- .....

കേഷണം പാകം ചെയ്യുന്നോൾ പല തരം ചേരുവകൾ ചേർക്കുന്നതിലൂടെ പല രൂപിയും ഗുണവുമുള്ള ആഹാരം ലഭിക്കുന്നു. കേഷണം കാണാൻ ഒശിയുള്ളതും, കിക്കാൻ സ്വാദുള്ളതുമാകുന്നു. ആഹാര പദാർഥങ്ങളെ വേവിക്കുന്ന രീതിയെയാണ് പചകം എന്ന് പറയുന്നത്.

## A. കേഷണം പാകം ചെയ്യുന്നതിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ

- രൂചിയും ഗുണവും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു :** പാചകത്തിലൂടെ ആഹാരത്തിൽ രൂചി വർദ്ധിക്കുന്നു. ഉദാ. കാപ്പിക്കുരുവും കശുവണ്ണിയും വറുക്കുന്നതിലൂടെ അവയുടെ രൂചി കുടുന്നു. രൂചി നൽകുന്ന ഘടകങ്ങൾ എളുപ്പം വാതകമായി പോകുന്നവയായതിനാൽ അധിക നേരം ചുടാക്കിയാൽ ആഹാരത്തിന്റെ രൂചി നഷ്ടപ്പെടുകയും ചെയ്യാം.
- സുക്ഷ്മജീവികളെ ഇല്ലാതാക്കുന്നു :** എല്ലായിടത്തും സുക്ഷ്മജീവികളുണ്ട്. അവയിൽ ചിലത് തെത്ര, പാൽക്കട്ടി, റോട്ടി പോലുള്ള കേഷണങ്ങളുണ്ടാക്കാൻ സഹായിക്കുന്നവയുമാണ്. എന്നാൽ ചിലത് വിഷവസ്തുക്കൾ പുറപ്പെടുവിപ്പിക്കുവാൻ കഴിയുള്ളതും അപകടകാരികളുമാണ്. കേഷണത്തെ സുക്ഷ്മജീവികളിൽ നിന്നും സംരക്ഷിക്കുവാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ലളിതമായ മാർഗ്ഗമാണ് ചുടാക്കുക എന്നത്. കേഷണത്തിലെ എല്ലാ സുക്ഷ്മജീവികളെയും ഇല്ലാതാക്കാൻ നിശ്ചിത സമയത്തേക്ക് നിശ്ചിത അളവിൽ ചുട്ട നൽകിയാൽ മതി.
- അഹം ലാലുകരിക്കുന്നു :** പാകം ചെയ്ത കേഷണം എളുപ്പം ചവയ്ക്കാനും വിശ്വാസാനും സാധിക്കും. ദഹനത്തിനു സഹായിക്കുന്ന ദ്രവങ്ങൾക്ക് പാകം ചെയ്ത കേഷണത്തിനേൽക്കേ വളരെ എളുപ്പം പ്രവർത്തിക്കാം.
- ബൈവിയും കുടുന്നു :** പാചകം ചെയ്യുന്നതു വഴി ഒരേ ആഹാര പദാർഥം ഉപയോഗിച്ച് അനവധി വിവേങ്ങൾ തയ്യാറാക്കാനും കേഷണം കഴിക്കുന്നത് കുടുതൽ രസകരമാക്കാനും കഴിയുന്നു.
- ആഹാരത്തിന്റെ ഉപയോഗം കുടുന്നു:** രൂചിയും ഗുണവും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെ ആഹാരത്തിന്റെ ഉപയോഗവും കുടുന്നു. ഇതു വഴി കുടുതൽ പോഷകങ്ങൾ ശരീരത്തിലേക്ക് എത്തുന്നു. ഉദാ. മൃദുവാകുന്നതിനാൽ ആഹാരം ചവയ്ക്കാൻ എളുപ്പമാകുന്നു.
- പോഷകങ്ങളുടെ ലഭ്യത കുടുന്നു :** പാചകത്തിലൂടെ മാംസ്യത്തിലെ സവിശേഷ അമിനോ അസീറിഡുകൾ ശരീരത്തിനു ലഭിക്കുന്നത് വർദ്ധിക്കുന്നു.

## B. പാചകം ചെയ്യുന്നതിന്റെ തത്ത്വങ്ങൾ

പാചകം ചെയ്യുന്നോൾ ശാസ്ത്രീയമായ തത്ത്വങ്ങൾ പ്രയോഗിക്കുന്നതിലൂടെ കഴിക്കുന്നവയുടെ ആരോഗ്യം ഉറപ്പുവരുത്താൻ സാധിക്കുന്നു. ആരോഗ്യ സംരക്ഷണ തത്തിന് ഈ തത്ത്വങ്ങൾ പാലിക്കുന്നത് ഗുണകരമാണ്. പാചകത്തിന്റെ തത്ത്വങ്ങളാണ് താഴെ പറയുന്നത്.

- രൂചി ഉള്ളിൽ നിലനിർത്തുക:** കേഷണം അടച്ചു വെച്ചു അടയ്ക്കാതെയോ കൊഴുപ്പ് മായുമത്തിൽ പാചകം ചെയ്യുന്നോൾ അതിന്റെ ഗസം ഉള്ളിൽ തന്നെ തങ്ങി നിൽക്കുന്നു. ഉദാഹരണത്തിന് കക്കലറ്റിന്റെ ആവരണത്തിനുള്ളിൽ അക്കത്തെ കേഷണപദാർത്ഥങ്ങളുടെ ഗസം സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നു. ഇത് ആഹാരത്തെ കുടുതൽ രൂചികരമാക്കുന്നു. കുടാതെ, ദഹനരസങ്ങളുടെ സ്രവണത്തെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുകയും അതു വഴി പോഷകങ്ങൾ നന്നായി ആഗ്രഹിക്കാം ചെയ്യപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു.
- രൂചി പൂരണത്തെക്ക് കളയുക:** ചിലപ്പോൾ കേഷണം പാകം ചെയ്യുന്നത്, രൂചി പുറത്തെ ചാറിലേക്ക് ചേരുക്കാൻ വേണ്ടിയുമാകാം. ഉദാ. പച്ചകരിസ്റ്റു. കൂത്യ

മായ പാചകം കൈശമനത്തിൽനിന്ന് ഗുണനത്തിൽ മാറ്റമുണ്ടാക്കുന്നു. പോഷകങ്ങൾ സൃഷ്ടിലേക്ക് അലിന്തു ചേരുന്നത് വഴി അത് കുടുതൽ പോഷകഗുണമുള്ളതും, സ്വാദുള്ളതുമാകുന്നു.

**c. കൃത്യമായ പാചക രീതികളിലൂടെ കുടുതൽ പോഷക മൂല്യം ലഭ്യമാക്കുക :** ജീവകം C യും ജീവകം B യും ചുട്ട് കൊണ്ട് നശിക്കുന്നതിനാൽ, പാചകം ചെയ്യുന്നതിലൂടെ ജീവകങ്ങളിൽ പലതും ഇല്ലാതാക്കുന്നു. പാചകത്തിനായി കുടുതൽ വെള്ളമുപയോഗിക്കുന്നതിലൂടെ ധാരുകൾ നശിക്കുന്നു. പാചകം ചെയ്യുന്ന ബോർ ചേരുകുന്ന ജലം ഉഭ്യികളെന്തൊരു മൂല നഷ്ടം കുടുതലാക്കുന്നു. അമിതമായി പാചകം ചെയ്തതാൽ മാംസ്യങ്ങൾ ദഹിക്കാൻ ബുദ്ധിമുട്ടാകുന്നു. പാചകം ചെയ്യുന്ന രീതിയും ആഹാരത്തിന്റെ പോഷക ഗുണത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്നു. പോഷക മൂല്യം വർദ്ധിപ്പിക്കാനായി ശരിയായ പാചക രീതി തിരഞ്ഞെടുക്കണം.

### C. പാചകം ചെയ്യുന്ന രീതികൾ

ചുട്ട് പകർത്തുവാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന മാധ്യമത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പാചക രീതികളെ തരം തിരിക്കാവുന്നതാണ്. സാധാരണയായി ഉപയോഗിക്കുന്ന മാധ്യമം ജലമാണ് ആവി, എണ്ണ്, വായു എന്നീ രൂപങ്ങളും മാധ്യമമായി ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. പട്ടിക 2.2 ലെ ഇത് ആവത്തിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്.

നം മാധ്യമം	പാചക രീതികൾ
a. വെള്ളം	i) ചുട്ടാക്കുക ii) തിളപ്പിക്കുക iii) വേവിക്കുക iv) പുഴുങ്ങുക
b. ആവി	i) ആവിയിൽ പുഴുങ്ങുക ii) ഉയർന്ന താപമർദ്ദത്തിൽ പാകം ചെയ്യുക
c. കൊഴുപ്പ്	i) എണ്ണയിൽ മുക്കി പൊരിക്കുക ii) എണ്ണയോഴിച്ച് പൊരിക്കുക
d. വായു	i) വറുക്കുക ii) ചുട്ടടക്കാക്കുക iii) വരട്ടുക
e. സമീറം	വരട്ടുകയും വറുക്കുകയും ചെയ്ത ശേഷം വെള്ളമുപയോഗിച്ച് പാകം ചെയ്യുന്ന രീതി. മേൽ പറഞ്ഞ നാല് ഇനങ്ങളിൽ നിന്നും മുള്ള ഏതെങ്കിലും രണ്ടു രീതി ഒരുമിച്ച് ചെയ്യുന്നത്.
f. വൈദ്യുതകാന്ത ശക്തിയുള്ള തരംഗങ്ങൾ, സൃഷ്ടമതരംഗങ്ങൾ വഴി യുള്ള പാചകം.	

പട്ടിക 2.2 വിവരിച്ച തരം പാചക രീതികൾ

#### a. വെള്ളം

പാചകത്തിനായി ഏറ്റവും സാധാരണയായി ഉപയോഗിക്കുന്ന മാധ്യമമാണ് വെള്ളം. ചുട്ടാക്കുക, തിളപ്പിക്കുക, വേവിക്കുക തുടങ്ങിയ രീതികളിലാണ് ചുട്ട് വെള്ളം ഉപയോഗിച്ച് പാചകം ചെയ്യുന്നത്.

**i. തിളപ്പിക്കുക :** കൈശമനത്തെ 100°C ലെ വെള്ളം ഉപയോഗിച്ച് തിളപ്പിക്കുകയും, ആഹാര പദാർഥം മുട്ടുവാവുന്നതു വരെ ഈ താപം നിലനിർത്തുകയും ചെയ്യു

ന രീതിയാണ് ഇത്. ഈ രീതിയുപയോഗിച്ച് പാകം ചെയ്യുന്നോൾ ആഹാരം ആദ്യം തന്നെ പെട്ടു ചുടാക്കുന്നു. അമിതമായി ചുട്ട കൂടിയാൽ കുഷണത്തിന്റെ ശുണം നഷ്ടപ്പെടുമെന്നതിനാൽ പിന്നീക് ചുട്ട കൂറയ്ക്കുകയാണ് ചെയ്യുക. വൈള്ളം അധികമായി ഉപയോഗിച്ചോ, കൂട്ടു അളവിൽ ഉപയോഗിച്ചോ ആഹാരം തിളപ്പിക്കാവുന്നതാണ്.

ഉംബാ. ചോറുണ്ടാക്കുന്നതിനുള്ള രീതിയാണ് അതി തിളപ്പിക്കുന്നത്.



### തിളപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ശുണങ്ങൾ

- എറ്റവും ലഭിതമായ രീതി. പ്രത്യേക കഴിവോ, വസ്തുക്കളോ ഇതിനാവശ്യമില്ല.
- അലിന്തു പോകുന്ന അന്നജങ്ങളെ ഒഴിവാക്കുവാനും, കുറുവും തരികളും മറ്റും വേർത്തിത്തിക്കാനും സാധിക്കുന്നു.
- മാംസ്യത്തിന്റെ ഘടനയിൽ മാറ്റം വരികയും, അന്നജം പശപ്പെടുകയും, കോളാജൻ ഹൈഡ്രോലെസ് ആവുകയും ചെയ്യുന്നു.
- എക്രാനമായി പാചകം ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നു

### തിളപ്പിക്കുന്നതിന്റെ ദോഷങ്ങൾ

- പോഷകങ്ങളുടെ നഷ്ടം :** പാകം ചെയ്യുന്നോൾ ജലം ഒഴിവാക്കുകയോ, അമിതമായി ഉപയോഗിക്കുകയോ ചെയ്താൽ, 30-70% വരെയുമുള്ള ജീവകം C യും നഷ്ടപ്പെടാവുന്നതാണ്. ഈ പരിഹരിക്കുന്നതിനായി പാചകം ചെയ്ത വൈള്ളം രസമുണ്ടാക്കാനോ സുപ്പുണ്ടാക്കാനോ ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. ഉപ്പ് കലർന്ന വൈള്ളത്തിലാണ് പച്ചക്കറികൾ പാകം ചെയ്യുന്നതെങ്കിൽ ചില മാംസ്യങ്ങൾ നഷ്ടപ്പെടാൻ സാധ്യതയുണ്ട്. അതിക്കുന്നതിലൂടെ സോഡിയം, പൊട്ടാസിയം, കാൽസ്യം പോലുള്ള ധാതുകളും നഷ്ടപ്പെടുന്നു.
- നിറങ്ങളുടെ നഷ്ടം :** ബൈറ്റുട്ടിലെ ബെബറ്റാനിൻ (Betanin) പോലുള്ള വൈള്ളത്തിൽ അലിന്തു ചേരുന്ന നിറക്കുടുക്കൾ നഷ്ടപ്പെടുന്നു. നിറം നഷ്ടപ്പെടാതിനിക്കാൻ ബൈറ്റുട്ട് തൊലിയോടു കൂടിയാണ് പാകം ചെയ്യേണ്ടത്.
- സമയ നഷ്ടം :** തിളപ്പിക്കുന്നത് സമയം വേണ്ട പ്രക്രിയയായതിനാൽ ഇന്നന്തിന്റെ ചെലവ് കൂടുതലാണ്.
- ശുണവും രൂചിയും നഷ്ടപ്പെടുന്നു :** തിളപ്പിച്ച കുഷണങ്ങൾ രൂചികരമായിരിക്കില്ല. കാരണം, ആഹാര പദാർഥങ്ങൾക്ക് രൂചി നൽകുന്ന ഘടകങ്ങൾ തിളപ്പിക്കുന്നോൾ വൈള്ളത്തിൽ ചേർന്നു പോകുന്നു. അമിതമായി തിളപ്പിച്ചാൽ കുഷണം കൂഴഞ്ഞ് പോകുന്നു.
- ചുടാക്കുക :** കുഷ്യം വസ്തുക്കളെ ചട്ടിയിലടച്ച്  $82-99^{\circ}\text{C}$  വരെയുള്ള നിശ്ചിത താപത്തിൽ ചുടാക്കുന്ന രീതിയാണിത്. കുഷണം മാർദ്ദവമുള്ളതാക്കാൻ കുറേ നേരത്തെക്ക് പാകം ചെയ്യേണ്ടി വരുന്നോൾ ഈ മാർഗം സഹായകരമാണ്.

### ചൂടാക്കുന്നതിന്റെ ശൃംഖലയൾ

- കേഷണം നന്നായി പാകപ്പെടുന്നു
- കർണ്ണുന്നത് തടയുന്നു.
- അരിക്കുംപോഴുണ്ടാകുന്ന പോഷക നഷ്ടം ചെരുതാൻ



### ചൂടാക്കുന്നതിന്റെ ദോഷങ്ങൾ

- കുറേ നേരം പാകം ചെയ്യുന്നതിനാൽ ചുട്ട് കൊണ്ടാൽ രാസമാറ്റമുണ്ടാകുന്ന പോഷകങ്ങളുടെ നഷ്ടം സംഭവിക്കും
- അധികം സമയവും അധികം ഇന്ധനവും ഉപയോഗിക്കുന്നു

**iii. വേവിക്കുക :** കേഷണത്തിന്റെ പകുതിയോളം വൈള്ളം ഒഴിച്ച്, അടച്ചിട പാതെ തതിൽ പാകം ചെയ്യുന്ന രീതിയാണിത്. വൈള്ളത്തിനു മുകളിലുള്ള കേഷണ തതിന്റെ പകുതി ചുട്ട് മുലം ഉണ്ടാകുന്ന ആവി കൊണ്ട് പാകം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. വൈള്ളം ആദ്യം തിളപ്പിക്കാനുണ്ടോളെ അഭ്യര്ഥിയായ താപത്തിലേക്ക് ഉയർത്തുകയും പിനീക്ക് ചുട്ട് കുറച്ച് 98°C ലേക്ക് കൊണ്ട് വരികയും ചെയ്യുന്നു. സാവകാശം പാകം ചെയ്യുന്ന തിനുള്ള മാർഗമാണ് വേവിക്കുന്നത്. ഇടുമിക്ക പച്ചക്കറികളും മരച്ചിയും ഇരച്ചിയും ഇതു വഴിയാണ് പാകം ചെയ്യുന്നത്.



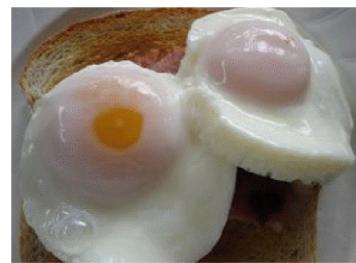
### വേവിക്കുന്നതിന്റെ ശൃംഖലയൾ

- പോഷകങ്ങൾ അരിക്കുംപോൾ നഷ്ടപ്പെടുന്നത് തടയുന്നു.
- രൂചി നിലനിർത്തുന്നു.

### വേവിക്കുന്നതിന്റെ ദോഷങ്ങൾ

- സമയം കൂടുതലെപ്പെടുക്കും.

**iv. പുഴുങ്ങുക :** വൈള്ളം തിളയ്ക്കുന്ന താപത്തിനു കീഴിൽ, 80-85°C ചുട്ടിൽ, മിതമായ അളവിൽ ജലം ഉപയോഗിച്ച് കേഷണം പാകം ചെയ്യുന്ന രീതിയാണിത്. മത്സ്യം, മുട്ട്, ഫലങ്ങൾ എന്നിവ ഈ രീതിയിൽ പാകം ചെയ്യാറുണ്ട്.



### പുഴുങ്ങുന്നതിന്റെ ശൃംഖലയൾ

- വളരെ പെട്ടെന്ന് പാകം ചെയ്യാവുന്ന രീതി
- കൊഴുപ്പ് ഉപയോഗിച്ചിട്ടില്ലാത്തതിനാൽ ഏഴുപ്പം ദഹിക്കുന്നു

### പുഴുങ്ങുന്നതിന്റെ ദോഷങ്ങൾ

- രൂചിയില്ലായ്മ
- വൈള്ളത്തിലലിയുന്ന ജീവകങ്ങൾ ജലത്തിൽ ചേരുന്നത്

## b. ആവി

ചുടേറ്റ് ഉയരുന്ന ഇളംപ്ലമാൻ ആവി. ഇല  
ബാഷ്പത്തിൽ മർദ്ദം ഉപയോഗിച്ചും അല്ലെങ്കിൽ തെയ്യോ പാകം ചെയ്യുന്ന രീതിയാണിത്.



i. ആവിയിൽ പുഴുങ്ങുക : കേഷണത്തെ പുരിഞ്ഞായും ആവി കൊള്ളിക്കാൻ, വെള്ളം നന്നായി തിളപ്പിക്കുകയാണിവിടെ ചെയ്യുന്നത്. ഇവിടെ കേഷണം  $100^{\circ}\text{C}$  ലാണ് പാകം ചെയ്യപ്പെടുന്നത്.

### ആവി കൊള്ളിക്കുന്നതിന്റെ ശുണ്ണങ്ങൾ

- നിരതരമായ ശരം ഇതിനാവശ്യമില്ല
- പാചക സമയം കുറവായതിനാലും, അതിക്കുന്നില്ല എന്നത് കൊണ്ടും പോഷകങ്ങളുടെ നഷ്ടം കുറവാണ്.
- കൊഴുപ്പ് ചേർക്കേണ്ടാത്തതിനാൽ തന്നെ ഇവ പെട്ടെന്ന് ദഹിക്കുന്നതാണ്. ഇതിൽ എരിക്കുകയോ പൊള്ളിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നില്ല.
- പാല് തിളപ്പിക്കുമ്പോഴും, കന്ദ്രാർല്ല ഉണ്ടാക്കുമ്പോഴും താപം പെട്ടെന്ന് വർദ്ധിക്കുന്നത് തകയാനാകും
- കേഷണത്തിന്റെ ശുണ്ണം വർദ്ധിക്കുകയും അത് മൃദുലമാവുകയും ചെയ്യുന്നു
- ആവി കൊള്ളിച്ച കേഷണങ്ങൾക്ക് നല്ല രൂചിയാണ്

### ആവി കൊള്ളിക്കുന്നതിന്റെ ഫോഷങ്ങൾ

- പ്രത്യേക പാത്രം (റൂമീരി) വേണ്ടിവരും
- എല്ലാ ആഹാരവും ആവികൊണ്ട് പാകം ചെയ്യാൻ കഴിയില്ല

## ii. ഉയർന്ന താപമർദ്ദത്തിൽ പാകം ചെയ്യുക :

ഉയർന്ന മർദ്ദത്തിലുള്ള ആവി ഉപയോഗിച്ച്  
പാചകം ചെയ്യുന്ന രീതിയാണിത്. പ്രഷ്ഠ  
കുക്കൻ എന്ന ഉപകരണം ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഈ ഉപകരണത്തിൽ  
താപവും മർദ്ദവും പെട്ടെന്ന് ഉയരുന്നതിനാൽ  
പാകം ചെയ്യാനുള്ള സമയം ലാഭിക്കാം.



ഇവിടെ ആവി പുറത്ത് പോവാതെ പിടിച്ചു

വയ്ക്കുകയും, അതുപയോഗിച്ച് മർദ്ദം ഉണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ തിളയ്ക്കുന്ന വെള്ളത്തിന്റെയും ആവിയുടെയും താപം  $100^{\circ}\text{C}$  നേക്കാളും കുടുതലായിരിക്കും.

### ഉയർന്ന താപമർദ്ദത്തിൽ പാകം ചെയ്യുന്നതിന്റെ ശൃംഖല

- പാകം ചെയ്യാൻ സമയം കുറച്ച് മതി.
- പല തരം വിവരങ്ങൾ ഒരേ സമയത്ത് പാകം ചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്നു.
- കുറഞ്ഞ ഇന്ധനചെലവ്.
- ശ്രദ്ധ കുറച്ചു മതി.
- രൂചിയുടെയും പോഷകത്തിന്റെയും നഷ്ടം കുറവാണ്.
- പാചകം പൂർത്തിയാക്കുന്നോൾ സുചന ലഭിക്കുന്നു.
- എതിന്തു പോകാനോ കരിഞ്ഞ പോകാനോ ഉള്ള സാധ്യതകൾ കുറവാണ്.

### ഉയർന്ന താപമർദ്ദത്തിൽ പാകം ചെയ്യുന്നതിന്റെ ഫോഷങ്ങൾ

- ഉപകരണം ഉപയോഗിക്കുന്നതിനെ പറ്റി കൂടുമായ അറിവില്ലെങ്കിൽ അപകടങ്ങൾ സംഭവിക്കാം
- രൂചികൾ കലർന്നു പോകാൻ സാധ്യതയുണ്ട്
- ഭക്ഷണം കൂഴഞ്ഞ് പോകാൻ സാധ്യതയുണ്ട്

### c. കൊഴുപ്പ്

പാചകം ചെയ്യാൻ എല്ലായോ, കൊഴുപ്പോ ആൺ ഇതിലുപയോഗിക്കുന്നത്. കൊഴുപ്പ് ഉപയോഗിച്ച് പാചകം ചെയ്യുന്ന രീതികളിവയാണ്:

i. എല്ലായിൽ മുക്കി പൊരിക്കുക : ഈ രീതിയിൽ ഒക്ഷണം മുഴുവനായും എല്ലായിൽ മുക്കി, എല്ലാ വസങ്ങളും ഒരേ പോലെ പൊതിക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. പൊതിക്കാനുപയോഗിക്കുന്ന താപം 180 - 220°C വരെയായിത്തിനാൽ പാചകം വളരെ വേഗം പൂർത്തിയാക്കുന്നു.



### എല്ലായിൽ മുക്കി പൊരിക്കുന്നതിന്റെ ശൃംഖല

- രൂചിയും ശുശ്രാവും വർദ്ധിക്കുന്നു
- കലോറി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു
- പാചകത്തിന്റെ ഏറ്റവും വേഗമേറിയ രീതി

### എല്ലായിൽ മുക്കി പൊരിക്കുന്നതിന്റെ ഫോഷങ്ങൾ

- എല്ലാ വളരെയികം വലിച്ചെടുക്കപ്പെടുന്നതിനാൽ ചിലപ്പോൾ ഭക്ഷണ തിന്നിക്കുന്നതുമായി അധികമായി വരാൻ സാധ്യതയുണ്ട്
- പാചകം ചെയ്യുന്നോൾ കൂടുതൽ ശ്രദ്ധയും അപകടങ്ങൾ ഒഴിവാക്കാൻ കരുതലും വേണം
- ഭക്ഷണത്തിനു വില കൂടുന്നു
- പൊതിച്ചെടുത്ത ഭക്ഷണങ്ങൾ ദഹിക്കാൻ കൂടുതൽ സമയമെടുക്കും

- ചുടാക്കിയ എണ്ണ വീണ്ടും ഉപയോഗിക്കുന്നതിലൂടെ ആരോഗ്യത്തിന് ഹാനികരമായ വസ്തുകൾ ഉണ്ടാവാനും, പൊതിയുന്ന സമയം കുടാനും സാധ്യതയുണ്ട്.

## **ii. എണ്ണയൈശിച്ച് പൊരിക്കുക**

ഇവിടെ കേഷണം വലിയ തോതിലുള്ള കൊഴുപ്പിനു ഇളിലാണ് പൊരിക്കുന്നതെങ്കിലും അത് കേഷണത്തെ മുഴുവനായും മുടുന്നില്ല. കേഷണപദാർഥങ്ങൾക്കു ഇളിലുണ്ടാകുന്ന താപം കൊണ്ടോ, പാചകം ചെയ്യുന്ന പാത്രത്തിൽ ചുട്ട് കൊണ്ടോ ആണ് ആഹാരം മുഴുവനായി പാകപ്പെടുന്നത്. ആഹാരത്തിൽ നേരത്തെ വശങ്ങളോ, അല്ലെങ്കിൽ അതിൽ ചെറിയ കഷണങ്ങളോ മാത്രമാണ് ഈ രീതി ഉപയോഗിച്ച് പാകം ചെയ്യുന്നത്. കേഷണം മുഴുവനായി പാകപ്പെടുന്നമെങ്കിൽ ഓരോവശങ്ങളും മറിഞ്ഞെടുത്തായുണ്ട്.



## **എണ്ണയൈശിച്ച് പൊരിക്കുന്നതിൽ ഗുണങ്ങൾ**

- എണ്ണയുടെ ഉപയോഗം കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കുന്നു.
- കേഷണത്തിൽ രൂചി കുടുന്നു.
- കേഷണത്തിൽ ഗുണവും സ്വാദും വർദ്ധിക്കുന്നു.

## **എണ്ണയൈശിച്ച് പൊരിക്കുന്നതിൽ ദോഷങ്ങൾ**

- പൊരിക്കുന്നോൾ കൊഴുപ്പ് വലിച്ചെടുക്കപ്പെടുന്നതിനാൽ ഈ ഭക്ഷണം സമയമെടുക്കും.
- ചില കേഷണങ്ങൾക്കു മാത്രമേ ഈ രീതി പ്രയോഗിക്കാൻ കഴിയും.

## **d. വായു**

ചുട്ടെടുക്കുക, വേവിക്കുക, വരട്ടുക എന്നീ രീതികളിലാണ് വായു പ്രധാന മാധ്യമം മായി ഉപയോഗിച്ച് പാചകം ചെയ്യുന്നത്.

- ### i. ചുട്ടെടുക്കുക :
- പരമ്പരാഗതമായി ഇരാച്ചിയും മറ്റും കമ്പിൽ കെട്ടി കറക്കി തീ കായാൻ വെച്ചാണ് ചുട്ടെടുക്കുന്നത്. എന്നാൽ ഈ, രൂചിയും ഗുണവും കുട്ടാനായി, ഇരാച്ചിയും പച്ചക്കെരികളും മറ്റും ഓവൻിൽ വച്ച് ചുടാക്കുന്ന രീതിയാണ് കുട്ടതലായും ഉപയോഗിക്കുന്നത്.



## **ചുട്ടെടുക്കുന്നതിൽ ഗുണങ്ങൾ**

- രൂചി കുടാൻ കഴിയുന്നു.
- കുറച്ച് ശ്രദ്ധ മാത്രം മതി.

## **മുഖ്യപരമ ആവിത്തിനുള്ള വഴിക്കാട്ട്**

- ഒരേ സമയം കൂടുതൽ സാധനങ്ങൾ ചുട്ടെടുക്കുകയാണെങ്കിൽ ഇന്ധനം ലാഭിക്കാം.

### **ചുട്ടെടുക്കുന്നതിന്റെ ദോഷങ്ങൾ**

- ആഹാര പദാർഥങ്ങളിലെ ഇൻസ്പ്രോ നീരാവിയായി നഷ്ടപ്പെടുന്നതിലൂടെ കേഷണം അമിതമായി ഉണ്ടാക്കുന്നു.
  - താപം ഉയരുന്നേം കേഷണത്തിലെ കൊഴുപ്പ് വിഘടിച്ച് പോകുന്നു.
  - മാംസ്യങ്ങൾ നശിക്കുന്നതിനാലും, ഇൻസ്പ്രോ നഷ്ടപ്പെടുന്നതിനാലും ആഹാര പദാർഥങ്ങൾ ചുരുങ്ഗി പോകാൻ സാധ്യതയുണ്ട്.
  - താപം ഉയർന്നതായതിനാൽ മാംസ്യം ദൃശ്യമാകാനും ഭഹനം ബുദ്ധിമുട്ടാകാനും സാധ്യതയുണ്ട്.
- i.** **ബൈയ്ക്ക് ചെയ്യുക :** ഇവിടെ ചുട്ട കാറ്റു കൊണ്ടാണ് കേഷണം പാകം ചെയ്യപ്പെടുന്നത്. വേവിച്ചെടുത്ത കേഷണങ്ങളുടെ മുകൾ ഭാഗം പൊതുവെ മൊരി ഞെതരും തവിച്ചു നിറുള്ളതുമാവുന്നേം മധ്യഭാഗം, മൃദുലമാവും. 120-260°C താപമാണ് വേവിക്കാൻ സാധ്യരണ്ടായി ഉപയോഗിക്കാറുള്ളത്.

### **ബൈയ്ക്ക് ചെയ്യുന്നതിന്റെ ശുണ്ണങ്ങൾ**

- രൂചിയും ശുണ്ണവും വർദ്ധിക്കുന്നു
- വൈവിധ്യമാർന്ന ആഹാരവിഭവങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാൻ സാധിക്കുന്നു
- ഏകതാനമായ പാചകം സാധ്യമാകുന്നു



### **ബൈയ്ക്ക് ചെയ്യുന്നതിന്റെ ദോഷങ്ങൾ**

- പ്രത്യേക ഉപകരണങ്ങളും കഴിവും ആവശ്യമാണ്

### **iii. ശ്രീലിംഗ് അമ്വാ ഭോയ്ത്വിക്ക് :** ചുട്ടെടു പ്രതലത്തിനു മീതെയോ, കീഴിലോ, മുടയിലോ ആയി കേഷണത്തെ വച്ച്, നേരിട്ട് ചുട്ടു കൊള്ളിക്കുന്ന രീതിയാണിത്.

### **ശ്രീൽ ചെയ്യുന്നതിന്റെ ശുണ്ണങ്ങൾ**

- വേഗത്തിൽ പാകം ചെയ്യുന്ന രീതി
- കൊഴുപ്പ് ഇല്ലാതെയോ അല്ലെങ്കിൽ വളരെ കുറച്ച് കൊഴുപ്പ് മാത്രം ഉപയോഗിച്ചോ പാകം ചെയ്യാം.
- രൂചി കൂടുന്നു



### **ശ്രീൽ ചെയ്യുന്നതിന്റെ ദോഷങ്ങൾ**

- അമിതമായി വെന്ന് പോകാതെ ശ്രദ്ധിക്കണം
- ഇങ്ങനെ പാകം ചെയ്ത കേഷണത്തിന് വില ഏറ്റും

### e. സംയുക്ത രീതി - പുഴുങ്ങിച്ചുടർ

അടച്ച വച്ച പാത്രത്തിനുകരഞ്ഞ്, പുഴുങ്ങുകയും ചുട്ടെടുക്കുകയും സംയുക്തമായി ചെയ്യുന്ന രീതിയാണ്. ഈ രീതിയിൽ ഭ്രാവകങ്ങളുടെ നഷ്ടം കുറയുകയും, ആവി കൊണ്ട് ആഹാരം പാകപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. പാകം ചെയ്യുന്ന സമയത്ത് ആഹാരം കട്ടിപിടിക്കാതിരിക്കാൻ ഭ്രാവകം, തിളയ്ക്കുകയല്ല മരിച്ച് ചുടാവുകയാണ് വേണ്ടത്.

### പുഴുങ്ങി ചുട്ടുന്നതിന്റെ ശൃംഖല

- ഒരേ പാത്രത്തിൽ തന്നെ മുഴുവൻ കേഷണവും പാകം ചെയ്യാമെന്നതിനാൽ ഇന്ധനവും സമയവും ലാഭിക്കുന്നു
- കട്ടിയുള്ള ഇരച്ചി കഷണങ്ങൾ വേവിക്കാം

### പുഴുങ്ങി ചുട്ടുന്നതിന്റെ ദോഷങ്ങൾ

- കേഷണത്തിന് നല്ല നിറം ലഭിച്ചേക്കില്ല

### f. വൈദ്യുതകാമ തരംഗങ്ങൾ

രുചി ദ്രോജല്ലിൽ നിന്നും പുരപ്പെടുന്ന വിദ്യുത്കാ നീ തരംഗങ്ങൾ കേഷണത്തിലേക്ക് ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുമ്പോൾ കേഷണം വളരെ വേഗം ചുടാ വുന്നു. ചുട്ട കടന്നു പോകുന്നതിനു യാതൊരു വിധ മായുമെല്ലാം മെമ്പേകാതരംഗങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമില്ല. മെമ്പേകാതരംഗങ്ങൾ വലിച്ചെടുക്കപ്പെടുകയോ, ഒന്നിൽ നിന്ന് മറ്റാനിലേക്ക് പകരുകയോ, പ്രതി ഫലിക്കപ്പെടുകയോ ആണ് ചെയ്യുന്നത്. ലോഹങ്ങൾ ഇവയെ പ്രതിഫലിപ്പിക്കു മ്പോൾ കേഷണം ഇവയെ വലിച്ചെടുക്കുന്നു. ലോഹനിർമ്മിതമായ അറയാണ് ഓവ നുള്ളത്. പാകം ചെയ്യുന്നുള്ള കേഷണം ഇതിനുള്ളിൽ വയ്ക്കുമ്പോൾ ഓവനിൽ ഉണ്ടാകുന്ന തരംഗങ്ങൾ ലോഹഭിത്തിയിൽ തട്ടി പ്രതിഫലിച്ച് അറമുഴുവൻ പര കുകയും എല്ലാ ഭാഗവും രൂപോലെ വേഗത്തിൽ ചുടാകാൻ സഹായിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.



### വൈദ്യുതകാമ തരംഗങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള പാചകത്തിന്റെ ശൃംഖല

- കേഷണം വളരെ പെട്ടെന്ന് പാകപ്പെടുന്നു
- പാചകം ചെയ്യുന്ന സമയം കുറവായതിനാൽ പോഷകങ്ങളുടെ നഷ്ടം കുറവാണ്
- ഏകതാനമായി കേഷണം പാകപ്പെടുന്നു
- ഫലങ്ങളുടെയും പച്ചക്കറികളുടെയും പ്രകൃതിദത്ത നിറം സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നു.

## ഹൈക്കോ തരംഗങ്ങളുടെ പോഷങ്ങൾ

- കേഷണം അധികം വെന്നുപോകാൻ സാധ്യതയുണ്ട്. അതിനാൽ ശ്രദ്ധ കൂടുതൽ വേണം.
- പൊതിക്കാനോ വറുക്കാനോ സാധ്യമല്ല.
- ചേരുവകകൾ ഇഴുകിച്ചേരുന്നത് കൂത്യമാക്കണമെന്നില്ല.

പാചകവിധം എതായാലും ചില അടിസ്ഥാന തത്ത്വങ്ങൾ കേഷണത്തിലെ പോഷക ഗുണങ്ങൾ നിലനിർത്താൻ സഹായിക്കുന്നു.



മേൽ പറഞ്ഞതുപോലെ വ്യത്യസ്തമായ രീതികളിൽ പാചകം ചെയ്ത് നോക്കി നിങ്ങളുടെ അനുഭവത്തെപ്പറ്റി കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.

## പുരോഗതി പരിശോധിക്കാം

- പാചകത്തിന്റെ പ്രധാന ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ എഴുതുക.
- താപമർദ്ദമുള്ള പാത്രത്തിൽ പാചകം ചെയ്യുന്നതിന്റെ ഗുണങ്ങൾ എഴുതുക.
- ബ്രോയിലിംഗ് (Broiling) നിർവ്വചിക്കുക.
- പാചകത്തിനുള്ള വിവിധ മാർഗ്ഗങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക.

## 2.4 പോഷക നഷ്ടവും പ്രതിവിധികളും

പാകം ചെയ്ത പച്ചക്കറിയെങ്കാൻ ഗുണപ്രാം പാകം ചെയ്യാത്തവയാണ്. കാരണ മെൻ്റ്?

- .....

പോഷക നഷ്ടം എല്ലാ പാചകരീതിയുടെയും ഒരു ദോഷമാണ്. ചുട്ട്, വെളിച്ച്, ഓക്സിജൻ മുതലായവയുടെ സാന്നിദ്ധ്യം പോഷക മുലകങ്ങളെ രൂപാന്തരപ്പെടുത്തുന്നു. വെള്ളത്തിൽ ലയിക്കുന്ന പോഷകങ്ങൾ കേഷണവസ്തുകൾ കഴുകുന്നോഴും തിളപ്പിച്ച് വെള്ളം ഉംട്ടിക്കൊള്ളുന്നോ നഷ്ടപ്പെടുന്നു.

## A. എ) പാചകത്തിനിടയിലുള്ള പോഷക നഷ്ടം

പാചകത്തിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിൽ പോഷകങ്ങൾ നഷ്ടമാകുന്നു. അവ:

- അധികം കഴുകിയാൽ : ധാന്യങ്ങൾ അധികമായി കഴുകുന്നതു വഴി ജീവകം A നഷ്ടമാകുന്നു.
- തൊലി അധികമായി ഉത്തിച്ചാൽ: തൊലി അധികമായി കൂളിത്താൽ പച്ചക്കറികളിലെ ജീവകങ്ങളും ധാന്യകളും നഷ്ടമാകും. പുഴുങ്ങുന്നതിനു മുമ്പ് തൊലി ഉത്തിച്ചാൽ ഉരുളക്കിഴങ്ങിലെ ജീവകം B നഷ്ടമാകും.
- മുൻചു ശേഷം കഴുകിയാൽ : ഇലക്കറികളുടെ ജീവകങ്ങൾ വെള്ളത്തിൽ അലിയുന്നവയാണ്. അതിനാൽ അരിഞ്ഞ ശേഷം കഴുകിയാൽ ജീവകങ്ങൾ നഷ്ടമാകും. (ഉദാ: ചീര, മുതിഞ്ഞ)
- അധികമായി കൂതിരിത്താൽ : രണ്ടോ മൂന്നോ ദിവസത്തിൽ കൂടുതൽ വെള്ളത്തിൽ കൂതിരിത്ത ധാന്യങ്ങൾ ഉപയോഗ യോഗ്യമല്ല. അത് കേഷ്യവിഷഖായയ്ക്ക് കാരണമാകുന്നു.

5. ഇലകൾ ഉപേക്ഷിച്ചാൽ : തക്കാളി, ഭോക്കോളി, കൂര്ദ്ദ് എന്നിവയുടെ ഇല കളിൽ കാൽസ്യം, കരോറീൻ, ഇരുന്ന് എന്നിവയുടെ അംശം അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്.
6. വേവിക്കാൻ ഉപയോഗിച്ച് വെള്ളം കളഞ്ഞാൽ : വേവിച്ച ശേഷം ബാക്കി വരുന്ന ഫ്രാവക്കണ്ണം പോഷക സമൂച്ചടമാണ്. അത് കളയുന്നോൾ ജീവകങ്ങൾ നഷ്ടമാകുന്നു.
7. അമിത ജലോപയോഗം : അതി വേവിക്കാൻ കൂടുതൽ ജലം ഉപയോഗിക്കുകയും, വെന്തശേഷം ജലം ഉള്ളി കളയുകയും ചെയ്യുന്ന വഴി ജീവകം B നഷ്ടമാകുന്നു.
8. മുടിയില്ലാതെ പാകം ചെയ്താൽ : ജീവകം B, ജീവകം C എന്നിവ വെള്ളത്തി ലഭിയുന്നവയാണ്. മുടിയില്ലാതെ പാകം ചെയ്യുന്നവഴി ഈവ നഷ്ടമാകുന്നു.
9. സോധിയം ഒബ്ബകാർബൺഡിഗ്രൈ ഉപയോഗം (baking soda) : കടല പാചകം ചെയ്യാനായി ഈവ ഉപയോഗിക്കുന്നോൾ ജീവകം B നഷ്ടപ്പെടുന്നു.
10. അമിതമായി വരുത്താൽ: കൊഴുപ്പിൽ അലിയുന്ന ജീവകം A, D, E, K എന്നിവ അമിതമായി വരുകുന്നതു വഴി എല്ലായിൽ ലഭിച്ച് നഷ്ടമാകും.
11. വേവ് കൂടി പോയാൽ: മുട്ട്, മാംസം, വെള്ള എന്നിവക്ക് രൂപമാറ്റം വരികയും ഒഹനത്തിന് ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. പച്ചക്കറികൾക്ക് വേവ് കൂടി യാൽ ജീവകം B നഷ്ടമാവും.
12. വീണ്ടും ചുടാക്കിയാൽ: കേഷണം വീണ്ടും വീണ്ടും ചുടാക്കിയാൽ പോഷകമു ലക്ഷ്യങ്ങൾ നശിക്കാനിടയാവും.

പോഷക നഷ്ടം ഏറ്റവുമധികം കാണപ്പെടുന്നത് പച്ചക്കറികൾ പാകം ചെയ്യുന്നോൾ. പച്ചക്കറി വെള്ളത്തിൽ തിളപ്പിക്കുന്നോൾ, 15-32% തയാമിൻ, 9-20% രൈബോ ഹ്യോട്ടിൻ, 23-45% ജീവകം C എന്നിവ നഷ്ടപ്പെടുന്നു. ആവിയിൽ പാകം ചെയ്യുന്നോൾ നഷ്ടം കുറവാണ്.

പച്ചക്കറി ഇനം	പാചക രീതി	തയാമീൻ നഷ്ടം	ജീവകം C നഷ്ടം	രൈബോ ഹ്യോട്ടിൻ നഷ്ടം
വീശിനി	തിളപ്പിയ്ക്കൽ	29%	20%	42%
കാബേജ്	തിളപ്പിയ്ക്കൽ	32%	18%	45%
കാര്ദ്ദ്	തിളപ്പിയ്ക്കൽ	20%	10%	30%
പിയർ	തിളപ്പിയ്ക്കൽ	28%	17%	40%
ചീര	തിളപ്പിയ്ക്കൽ	15%	10%	28%
ഉരുളക്കിഴങ്ങ്	തിളപ്പിയ്ക്കൽ	25%	9%	25%
മധുരക്കിഴങ്ങ്	തിളപ്പിയ്ക്കൽ	20%	17%	24%

ബീംഗൽ	ആവിയിൽ പുഴുങ്ങൽ	22%	14%	32%
കാബേജ്	ആവിയിൽ പുഴുങ്ങൽ	18%	9%	38%
കാര്ഡ്	ആവിയിൽ പുഴുങ്ങൽ	15%	10%	25%
ഉരുളക്കിഴങ്ക്	ആവിയിൽ പുഴുങ്ങൽ	20%	12%	25%

പട്ടിക 2.3 ചില പച്ചക്കറികളുടെ പാചകത്തിനിടയുള്ള ജീവകനഷ്ടം

### ബി. പോഷക സംരക്ഷണം

താഴെ പറയുന്ന മാർഗ്ഗങ്ങളിലൂടെ ഭക്ഷണ തതിലെ പോഷക ഗുണങ്ങൾ ഒരു സംരക്ഷിക്കാം:

- ധാന്യങ്ങൾ അമിതമായി കൂതിർക്കരുത്.
- കുറച്ച് ജലം മാത്രമുപയോഗിച്ച് കഴുകുക.
- മുറിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് കഴുകുക. അധികം ഉരച്ച് കഴുകരുത്.
- തവിട്ടുകളിയാത്ത ധാന്യമാവ് ഉപയോഗിക്കുക. നാൽ, ഇരുമ്പ്, ജീവകം B, ധാതുക്കൾ എന്നിവ തവിട്ടിൽ അടങ്കിയിട്ടുണ്ട്.
- പച്ചക്കറികൾ നീജത്തിൽ വലിയകഷണങ്ങളാക്കി മുറിക്കുക. അതുവഴി ചുടേൽക്കുന്നത് കുറയ്ക്കാം.
- പീലർ ഉപയോഗിച്ച് ക്യാറ്റിന്റെ തൊലി മാറ്റുക. പുഴുങ്ങിയ ശേഷം മാത്രം ഉരുളക്കിഴങ്കിന്റെ തൊലി മാറ്റുക.
- പച്ചക്കറികൾ പാകം ചെയ്യുന്നോൾ കുറച്ച് വൈള്ളമേ ഉപയോഗിക്കാവു.
- പാചകത്തിനുപയോഗിച്ച് വൈള്ളം ഉണ്ടിക്കളിയാതെ ഉപയോഗിക്കുക.
- വൈള്ളം തിളച്ചുശേഷം അതിലേക്ക് പച്ചക്കറികൾ ഇടുക.
- പാത്രം മുടി വച്ച് പാചകം ചെയ്യുക.
- വേവ് കുടാതെ ശ്രദ്ധിക്കുക. വീണ്ടും വീണ്ടും ചുടാക്കാതിരിക്കുക.
- പാകം ചെയ്ത ഉടൻ തന്നെ ഭക്ഷണം വിളമ്പിക്കണമെന്ന് പോഷക സംരക്ഷണ തതിലേ ആവശ്യ കരകളും വിധങ്ങളും വ്യക്തമാക്കിക്കൊണ്ട് പോസ്റ്റർ നിർമ്മിക്കുക.



പോഷക സംരക്ഷണ തതിലേ ആവശ്യ കരകളും വിധങ്ങളും വ്യക്തമാക്കിക്കൊണ്ട് പോസ്റ്റർ നിർമ്മിക്കുക.

### പുരോഗതി പരിശോധനാക്കാം

- ധാന്യങ്ങളും പയറുകളും അമിതമായി കഴുകിയാൽ നഷ്ടപ്പെടുന്ന പോഷക അളവുടെ പേരെഴുതുക.
- പോഷക സംരക്ഷണത്തിനായുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തുക.

## 2.5 ആരോഗ്യകരമായ കേഷൺ ശീലങ്ങൾ

കേഷണത്തിലടങ്ങിയിട്ടുള്ള വിവിധ പോഷകങ്ങളെക്കുറിച്ചും അവയെ സംരക്ഷിക്കാനുള്ള വിധങ്ങളെ കുറിച്ചും നമ്മൾ പഠിച്ച് കഴിത്തു. ഈ പോഷകങ്ങളെ കൃത്യമായി ഉപയോഗിക്കുമ്പോഴാണ് നമുക്ക് ആരോഗ്യമുണ്ടാവുന്നത്.

ആരോഗ്യം കഴിക്കുന്ന ഭക്ഷണത്തെ ആശയിച്ചിത്തിക്കുന്നു. കൃത്യമായ അളവിൽ വിവിധ പോഷകങ്ങളുടെ ഉപയോഗം നല്ല ആരോഗ്യം പ്രദാനം ചെയ്യുന്നു. മനുഷ്യർ ശരീരം സക്രീണംമായ ഒരു ധന്തം പോലെയാണ്. ശ്രദ്ധിച്ചില്ലെങ്കിൽ കേടുപാടുകൾ ഉണ്ടാകും. വളരെ കുറവോ വളരെ കുടുതലോ ഭക്ഷണം കഴിക്കുന്നത് രോഗങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്നു. അസന്തുലിതമായ ആഹാരക്രമവും ശരീരത്തെ ബാധിക്കുന്നു. മനുഷ്യരുടെ ആഹാരരീതി നിങ്ങൾ എപ്പോഴെങ്കിലും ശ്രദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടോ? ചിലർക്ക് മധ്യരമുള്ള ഭക്ഷണമായിരിക്കും പ്രിയം. മറ്റുചിലർക്ക് എതിവിനോടാണ് പ്രിയം. ഈ താൽപ്പര്യങ്ങളും ഭക്ഷണക്രമത്തെ സാധീനിക്കുന്നു. അതിനാൽ തന്നെ കേഷണക്രമം എന്നതിൽ ഭക്ഷണത്തിന്റെ തത്ത്വങ്ങളടപ്പ്, പാകം ചെയ്തൽ, വിളവൽ, കഴിക്കൽ എന്നിവയുടെയെല്ലാം പ്രത്യേകതകൾ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. ഓരോ ഗോത്ര വിഭാഗങ്ങൾക്കും അവരുടേതായ ഭക്ഷണ രീതിയുണ്ട്. പല ഘടകങ്ങളെ ആശയിച്ചാണ് ഈ വൈവിധ്യം. ആരോഗ്യകരമായ ജീവിതത്തിന് ശരിയായ ഭക്ഷണക്രമത്തെ കുറിച്ച് അറിവുണ്ടായിരിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.

ശരിയായ ആഹാര ശീലങ്ങൾ പട്ടികയാക്കുക.

• .....

ഭക്ഷണം പാകം ചെയ്യുന്ന വിധവും വിളവുന്ന വിധവും ഭക്ഷണത്തിന്റെ ശുണ്ടെന്നെല്ലാം മനുഷ്യരുടെ ആരോഗ്യം പ്രദാനം ചെയ്യുന്നു.

### (A) ആരോഗ്യകരമായ ജീവിതത്തിനുള്ള വഴികൾ

- കൃത്യമായ ഇടവോളകളിൽ ഭക്ഷണം കഴിക്കുക :** ശരീരത്തിന് മാറ്റങ്ങളോട് പൊരുത്തപ്പെടാൻ കഴിയുന്നു. എന്നാൽ, ശരീരത്തിന് അതിന്റെതായ ജൈവ അടിക്കാര (Biological clock) മുണ്ട്. നമ്മുടെ ജീവിത ശൈലിക്കുസരിച്ചാണ് ജൈവഅടിക്കാരം ഉണ്ടാവുന്നത്. അത് നിലനിർത്തേണ്ടത് പ്രധാനമാണ്. കൃത്യമായ ഉറക്കം, മലമുത്ര വിസർജ്ജനം, രണ്ടു നേരമെങ്കിലും ഭക്ഷണം എന്നിവ പ്രധാനമാണ്.
- കുടുതൽ പ്രകൃതിദത്തമായ ഭക്ഷണം കഴിക്കുക :** സംസ്കർച്ച ഭക്ഷണത്തകാർ പോഷക ശുണ്ടം കുടുതൽ പ്രകൃതിദത്തമായ ഭക്ഷണത്തിനാണ്. ഉദാഹരണത്തിന്, നാരങ്ങാനീർ കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ നാരങ്ങവെള്ളം സ്ക്രാഫ്റ്റ് നേക്കാർ ജീവകം C അടങ്ങിയതാണ്.

- c. കാലാവസ്ഥയ്ക്കനുസരിച്ച് പൊരുത്തപ്പെടാൻ കഴിയണം : കാലാവസ്ഥ മാറ്റുന്നതിനുസരിച്ച് ശരീരത്തിലും മാറ്റും വരുന്നു. ഓരോ കാലത്തിനും ചേരുന്ന ക്രഷണ പദാർഥങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചാൽ, ആരോഗ്യത്തോടെ ജീവിക്കാം. വേന്തെങ്കിൽ കാലത്ത് ധാരാളം ജലമടങ്ങിയ ക്രഷണം കഴിക്കുകയും കൂടുതൽ വൈള്ളം കൂടിക്കുകയും ചെയ്താലേ വിയർപ്പ് മൂലമുള്ള ജല-ലവണ നഷ്ടം പരിഹരിക്കപ്പെടുകയുള്ളൂ.
- d. ആഹാരം അമിതമാവരുത് : ദിവസം മുന്നോ നാലോ നേരം ക്രഷണം കഴിക്കാം. എന്നാൽ അമിതമാവരുത്. കൂത്യസമയത്ത് തന്നെ ആഹാരം കഴിക്കണം. ആമാശയം പകുതി നിറയാനേ പാടുള്ളൂ. നാലിലോന്ന് ഭാഗം വൈള്ളവും ബാക്കി ഷിഞ്ചുകിടക്കുകയും വേണം. ദഹനരസങ്ങളുടെ ഒഴുക്കും ആമാശയത്തിലെ ദഹനപ്രവർത്തനങ്ങളും സുഗമമാക്കാനാണ് നാലിലോന്ന് ഭാഗം ഷിച്ചിട്ടുന്നത്.
- e. ഉപ്പും സുഗന്ധവ്യഞ്ജനവും കുറയ്ക്കുക : ഏതൊരു വസ്തുവും ആവശ്യത്തിലധികം ഉപയോഗിച്ചാൽ ദോഷമായി മാറുക്കുന്ന ചെയ്യും. ഉദാഹരണം തിന്ന് ഉപ്പ് ഓരോ മനുഷ്യനും ഓരോ ആളവിലാണ് ആവശ്യം. ഉള്ളണ രക്തസമർദ്ദമുള്ളവർ സോധിയം അടങ്കിയിട്ടുള്ള ഉപ്പിന്റെ ഉപയോഗം പരമാവധി കുറയ്ക്കേണ്ടതാണ്. അമിത ഉപ്പും കിരിക്കുടുകളും അടങ്കിയ ഉരുളക്കിഴങ്ങ് ചിപ്പസ്, മസാല, അച്ചാറുകൾ, കപ്പലണ്ണി എന്നിവയുടെ ഉപയോഗം പരമാവധി കുറയ്ക്കണം. അമിത ഏതിവുള്ള ക്രഷണം ദഹനേന്ത്രിയത്തയും കൂടി ലിനേയും ബാധിക്കുന്നു.
- f. മധുര പദാർഥങ്ങളുടെ ഉപയോഗം കുറയ്ക്കുക : ദന്തക്രഷയത്തിന്റെ പ്രധാന കാരണം സുക്രോസ്സ് (sucrose). പദ്ധതികൾ ധാരാളമുള്ള ക്രഷ്യവസ്തുകളായ ജാമുകൾ, ജൈസ്റ്റികൾ, മിംബാകൾ എന്നിവയുടെ ഉപയോഗം കൂടിയും ക്രഷണം.
- g. അനാജവും നാരും അടങ്കിയ ക്രഷണം കഴിക്കണം : പദ്ധതികൾ അടങ്കിയ തെൻ, പാല്, പഴങ്ങൾ എന്നിവ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനെക്കാൾ നല്ലത് അനാജം അടങ്കിയ ധാന്യങ്ങൾ ക്രഷിക്കുന്നതാണ്. അനാജം പദ്ധതികൾ വേഗത്തിൽ ദഹിക്കുന്നു. പച്ചിലയുള്ള പച്ചക്രികൾ, മുഴു ധാന്യങ്ങൾ മുതലായവ തിൽ നാൽന്നെ അംശം കൂടുതലാണ്. അതിനാൽ, അവയുടെ ഉപയോഗം ദഹനം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നു.
- h. കൊഴുപ്പുടങ്ങിയ ക്രഷണം കുറയ്ക്കണം : മിതമായ ആളവിൽ കൊഴുപ്പിന്റെ ഉപയോഗം ആരോഗ്യത്തിന് നല്ലതാണ്. എന്നാൽ വറുതത്തും കൊഴുപ്പുടങ്ങിയതുമായ ആഹാരത്തിന്റെ അമിതത്താം രോഗങ്ങൾക്ക് കാരണമാകാം.
- i. കൂത്യമായ ശരീര ഭാരം നിലനിർത്തുക : അമിതഭാരമായിരിക്കുന്നതിനെ കാശ് നല്ലത് ഭാരം കൂടണ്ടിരിക്കുന്നതാണ്. ഓരോ ശ്രാം അമിതഭാരവും

ഹൃദയത്തിന് ദോഷകരമാണ്. ശരിയായ ക്രഷണ ക്രമീകരണത്തിലൂടെ ഭാരം കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കും. കൂത്യുമായ വ്യാധാമവും ശരീരത്തിന് ആവശ്യമാണ്. എന്നാൽ ഭാരം ഒരു പാട കുറഞ്ഞുപോകാനും പാടില്ല.



#### j. ഒരേ ക്രഷണം എപ്പോഴും കഴിക്കുന്നത് ഒഴിവ്

വാക്കുക : എല്ലാ തരം ക്രഷണവും കഴിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഓരോ ക്രഷണ പദാർധവും ഓരോ തരത്തിൽ പോഷകസമ്പൂർണ്ണമാണ്. ഉദാഹരണത്തിന്, പാല്പ് പോഷകസമ്പൂർണ്ണമാണ്. എന്നാൽ ജീവകം C, ഇരുവ് എന്നിവ പാലിൽ അടങ്ങിയിട്ടില്ല. അതിനാൽ ജീവകം C അടങ്ങിയ പശ്ചാദ് കഴിക്കേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്.

### B. ജം്ക് ഫൂഡ് (Junk foods)

നിങ്ങൾക്ക് പിസ, കോള, ബർഗർ, ശീതളപാനിയങ്ങൾ മുതലായവ ഇഷ്ടമാണോ? ഇതരം ക്രഷണം കഴിക്കുന്നത് നല്ലതാണോ? എന്തുകൊണ്ട്?

• .....

താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പോസ്റ്റർ ശ്രദ്ധിക്കുക.

ഈ പോസ്റ്റർ സന്ദേശമെന്ത്?

നഗരവൽക്കരണം, ജീവിതരേഖാലിയിലെ മാറ്റങ്ങൾ, ജോലിയിലെ ആൺ/പെൺ വിവേചനം കൂറണ്ടത്, സമൂഹം എന്നിവയാണ് ക്രഷണ രീതിയെ മാറ്റിയ പ്രധാന ശക്തികൾ. ഹാസ്ത് ഫൂഡ് സ്ഥാപനങ്ങൾ കുണ്ടുകൾ പോലെ മുളച്ചുവരുകയാണ്. പാകം ചെയ്തതും പകുതി



പാകം ചെയ്തതുമായ ക്രഷ്യവസ്തുക്കളുടെ വ്യവസായം കാട്ടുതീ പോലെ വ്യാപിക്കുകയാണ്. സൗകര്യപ്രദമായ ക്രഷണം ഇന്നത്തെ പ്രവണതയാണ്. കൂടുംബങ്ങളിലെ ക്രഷണം തിരഞ്ഞെടുക്കൽ, പാചക രീതികൾ, ക്രഷണരീതികൾ എന്നിവ മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ഈ പോഷകാഹാരത്തെ ആഴത്തിൽ സാധീനിക്കുന്നു. ജം്ക് ഫൂഡിൽ ഉപയോഗം ആരോഗ്യകരമായ ക്രഷണ ഉപഭോഗത്തെ മാറ്റിമാറ്റുന്നു. ജം്ക് ഫൂഡിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന കൂത്രിമ നിറങ്ങളും മധുരങ്ങളും ലൂഡിംഗ് (gluising agents) കളും പാനീയങ്ങൾക്കും ലഘുക്രഷണങ്ങൾക്കും വൈവിധ്യം നൽകുന്നു. മുഖ്യത്വവും മിനുസമുള്ളതും വരുത്തതും തന്മുപ്പേജ്ഞയുമായ ക്രഷ്യ വസ്തുകൾ രാസവസ്തുകളുടെ വനികളാണ്. ക്രഷണം കേടാകാതെ കൂടുതൽ കാലം സുക്ഷിക്കുന്നതിനും രാസവസ്തുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു

## a. ഇക്കുറെ പോഷകരഹായ ഫലങ്ങൾ

ഒരു ആരോഗ്യ മാസികയിൽ വന്ന വിവരങ്ങം വായിക്കു.

### കുട്ടികളിലെ വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന അമിതവള്ളം (RISING OBESITY AMONG CHILDREN)

#### ഫലം ഫുഡ് സോംസ്

ഇക്കുറെ വ്യാപക ഉപഭോഗം മുലം കുട്ടികളിലെ അമിതവള്ളംത്തിന്റെ അനുപാതം ഗണ്യമായി കുടുകയാണ്. ഇതിനകം തന്നെ ഇന്ത്യ മുഴുവൻ അപകടത്തിന്റെ പിടിയിൽ അക്കൈപ്പ ട്രിലീക്കുന്നതിനാൽ ഗവണ്സ്‌മെന്റ് സംസ്കരിച്ച ക്ഷേമവസായത്തെ നിയന്ത്രിക്കാൻ നിർബന്ധിതമാവുകയാണ്. ഇംഗ്ലിഷ് പുതുതായി തിരഞ്ഞെടുക്കേണ്ട ഗവണ്സ്‌മെന്റീന്റെ പുതിയ ഉത്തരവ് അനാശാന്തരമായ /ഇക്കുറെ ഫലം എല്ലായും, മധുരവും, ഉപ്പും കുടുക്കാനുള്ള തലായ ദക്ഷ വസ്തുകൾ/ രാജ്യത്തെ മുഴുവൻ സ്കൂൾ കൂട്ടിനുകളിലും നിർത്തലാക്കുകയാണ്. ഇതിനോടൊപ്പം അവസാന ബധ്യജീവിൽ ശീതളപാനിയങ്ങൾക്ക് വിലക്കിയറ്റവും പ്രവൃഥിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഇക്കുറെ ഫലം എന്തെന്നുണ്ട് ?

ഇക്കുറെ ഫലം പോഷകങ്ങൾ ഇല്ല. ഇക്കുറെ ഫലം ഉപഭോഗത്തിന്റെ ഫലം പോഷകാഹാരക്കുറവാണ്. ഇക്കുറെ കഴിക്കുന്നതുമുലം തെരഞ്ഞെടുക്കുന്ന ഭക്ഷനേന്ത്രിയ അക്കൈപ്പും തലച്ചോറിനും കരളിനും ഫൂദയത്തിനും കേടുപാടുകൾ സംഭവിക്കുന്നു. മെമ്പോം (Methanol) നാവിന് ഒരു തന്നെത്ത പ്രതീതി ഉണ്ടാക്കുന്നു. രാസവസ്തു ചേർത്ത് ആഹാരവസ്തുകളിൽ കയ്പ്പും പൂളിപ്പും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. ക്ഷേമാന്തരിനും പാനീയങ്ങൾക്കും സിട്രാൽ സംയുക്തങ്ങങ്ങൾ നാരങ്ങയുടെ രൂചി നൽകുന്നു. ക്ഷേമവസ്തുകളിൽ പീച്ചിന്റെയും പെപനാപ്പിളിന്റെയും രൂചി നൽകുന്നത് ഒരു അസറ്റയിൽ ഫോർമേറേറ്റ്/ ഇംഗ്രേറ്റ് അസറ്റേറ്റ്, മീമ്പുൽ സാലിസിറ്റേറ്റ്/മെമ്പോം എന്നിവയാണ്. എപ്പ്.എ.ഒ/യല്ലിയു.എച്ച്.ഒ. പല രാസപദാർത്ഥങ്ങളും നിരോധിച്ചിരിക്കുന്നു. നൂരധോടുകൂടിയ പാനീയങ്ങളിൽ സോഡിയം തിരിക്കേയും അമോൺഡിയത്തിരിക്കേയും ബൈകാർബോണറ്റുകൾ അടങ്കിയിട്ടുണ്ട്. ടാർക്കാറിക്കാസിഡ് കയ്പ്പുരുചി നൽകുന്നു. മുഴുവൻ രാസപദാർത്ഥങ്ങൾ കൂടലിരിക്കേയും കരളിരിക്കേയും നേർത്തത സ്തരങ്ങളെ നശിപ്പിക്കുന്നു. ഇതിനാൽ അനന്തരാത്തിൽ എതിച്ചിൽ, ശ്രാവം ഉണ്ടാകുക, വയറുവേദന ഇവ അനുഭവപ്പെടുന്നു. ശീതളപാനീയങ്ങളിൽ ഫോസ്ഫറസിൻ അളവ് കുടുതലാണ്. അതിനാൽ ഇവ രക്തത്തിലെ ഫോസ്ഫറസ് -കാൽസ്യൂം അനുപാതത്തെ വ്യതിയാനപ്പെടുത്തുന്നു. പാനീയങ്ങളുടെ അധിക ഉപയോഗം എല്ലാകൾക്ക് കേടുപാടുവരുത്തുന്നു. കോളിയുടെ ഉപഭോഗം അസ്ഥികളിൽ കാൽസ്യത്തിന്റെ അളവ് കുറക്കുകയും കാലുകൾക്ക് വേദന ഉണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. കുട്ടിമ മധുരങ്ങൾക്ക് കതിപിൻ പദ്ധതികൾ മുന്നുറ്റ് മടങ്ങ് മധുരമുണ്ടാക്കും. ഡർജിസിൻ, സാക്കരിൻ, സൈക്കുമേറ്റ് എന്നിവ പാനീയങ്ങളിലും ബൈകൾ ക്ഷേമ വസ്തുകളും ഉപയോഗിക്കുന്ന കുട്ടിമ മധുരങ്ങളാണ്. ഇവയുടെ നിരതര ഉപയോഗം പല രോഗങ്ങൾക്കും കാരണമാകു

നു. വറുത്ത പലഹാരങ്ങൾ, മധുരമുള്ള പേസ്ട്രികൾ എന്നിവ ദീർഘകാലം കേടാകാതിരിക്കാൻ അതിൽ ഡാർഡി ചേർക്കുന്നു. ഭക്ഷണത്തിലെ ട്രാൻസ്-ഫാറ്റിന്റെ ഉപയോഗം ഹൃദൈഗഞ്ചൽക്ക് കാരണമാകുന്നു. സംസ്കർത്ഥ ക്രഷ്യ വസ്തുകൾ ഇടുവുവായത്തിൽ മൂലിക്കുന്ന നൂൽ നിരങ്ങൾ, അരോമാറ്റിക് പ്രൈവറ്റീവുകൾ എന്നിവ അമിത അളവിൽ ചേർക്കുന്നു. അവയുടെ ഉപയോഗം കരജിനും വുക്കൈസ്കും രോഗമുണ്ടാക്കുന്നു.

ആരോഗ്യകരവും പ്രകൃതി ദത്തവുമായ ക്രഷ്യവസ്തുകൾ ഒക്ക് ഫൂഡിനെക്കാൾ മികച്ചതാണ്. ഒക്ക് ഫൂഡിലെ അധിക കൊഴുപ്പിൽന്നെ അളവ് ആളുകളെ അമിത വസ്തുതിലേക്കും ഹൃദൈഗഞ്ചിലേക്കും നയിക്കും. അധികമായ മധുരത്തിന്റെ ഉപയോഗം തലച്ചോറിനെ നശിപ്പിക്കുകയും അവ വൈകാരിക അസാധ്യതയിലേക്ക് നയിക്കുകയും ചെയ്യും.



ആരോഗ്യകരമായ ക്രഷണശീലങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഒരു കുറിപ്പ് തയാറാക്കി കൂടുക്കാർക്ക് വിതരണം ചെയ്യുക.

## നിങ്ങളുടെ പുരോഗതി വിലയിരുത്തുക

- എന്നാണ് ആരോഗ്യകരമായ ഒരു ജീവിതത്തിനുവേണ്ട പൊതുവായ മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ ?
- എന്നാണ് ഒക്ക് ഫൂഡിന്റെ ഉപയോഗം കൊണ്ടുള്ള ദുഷ്പ്രഹലങ്ങൾ?

## 2.6 പോഷകങ്ങളുടെ ലഭ്യത കുടാനുള്ള രീതികൾ

പോഷക ലഭ്യത കുടുക്കുക എന്നാൽ പോഷകങ്ങളുടെ ഗുണമേരു ക്രഷ്യവസ്തുകളിൽ വർദ്ധിപ്പിക്കുക എന്നാണ് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. ഇതിനുള്ള സാധാരണ രീതികൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

**എ. മുളപ്പിക്കൽ (Germination) :** ധാന്യങ്ങളും പയറുവർഗ്ഗങ്ങളും 8-16 മണിക്കൂർ വെള്ളത്തിൽ കുതിർക്കുന്നു. അവ പരമാവധി കുതിർന്ന് കഴിയുമ്പോൾ ഒരു മസ്ലിൻ തുണിയിൽ 12-14 മണിക്കൂർ വരെ അന്തരീക്ഷ താപനിലയിൽ സുക്ഷിക്കുന്നു. ഇത് വെളുത്ത മുളകൾ ഉണ്ടാക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു. സോഡാബൈറ്റ്, ചെറുപയർ, ഉഴുന്ന് ഇവ വേഗത്തിൽ മുളകുന്നു. താപനില കുറവാക്കുമ്പോൾ കുടുതൽ സമയം എടുക്കുന്നു.

### മുളപ്പിച്ച ക്രഷ്യവസ്തുകളുടെ ഗുണങ്ങൾ

- ധാന്യങ്ങളും പയറുവർഗ്ഗങ്ങളും ജീവകം C യിൽ സമൂച്ചടമാകുന്നു.
- മാംസ്യവും അന്നജവും വിജാടിച്ച് വേഗത്തിൽ ദഹിക്കുന്ന അവസ്ഥയിലാകുന്നു.
- ക്രഷ്യവസ്തുകൾ മൃദുവും ചവയ്ക്കാനും ദഹിക്കാനും എളുപ്പമുള്ളവയുമാകുന്നു.
- നിയാസിൻ, പോളിക്കാസിഡ്, രൈബോപ്രൈം വിൻ എന്നിവയുടെ അളവ് 100% കുടുന്നു.



- ഇരുവിശ്രീ അംശം ശരീരത്തിൽ വേഗത്തിൽ ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുന്ന അവസ്ഥയിലാകുന്നു.
  - ഉലുവയിലെ കയ്പ് നഷ്ടപ്പെടുന്നു.
  - ആഹാരത്തിലെ പോഷകമുല്യം വർദ്ധിക്കുന്നു.
  - ആഹാരം പാചകം ചെയ്യുന്ന സമയം ലാഭിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു
- മുളക്കൂട്ട് കേഷ്യവസ്തുകൾ സാലധാര്യം ചാട്ട് ആയും പുലാവായും ലഘുക്കേശ സാങ്കേതിക നിറച്ചും സുപ്പുകളിൽ ചേർത്തും ഉപയോഗിക്കാം.
- പുളിപ്പിച്ച് (fermented) കേഷണം ഏതൊക്കെയാണ്?
- .....

### ബി. പുളിപ്പിക്കുക (Fermentation) : സുക്ഷ്മ ജീവി

ക്രൈ ഉപയോഗിച്ച് കേഷണ സാധനങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമുള്ള മാറ്റം വരുത്തുന്നതിനെന്നാണ് പുളിപ്പിക്കൽ അഥവാ ഫെർമെന്റേഷൻ എന്ന് പറയുന്നത്. ഇതിലൂടെ ദ്രവ്യം പുളിപ്പിക്കുത്തും സ്വീപോഡ്യം പോലെയുള്ളതും ആവുന്നു. 2-3 ദിവസിമീറ്റർ വരെ ദ്രവ്യം ഉത്തരുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ പ്രക്രിയയുടെ ഫലമായി കാർബൺഡേറ്റ് സൈഡ് ഉണ്ടാകുന്നു. തെരുവും ഇരുന്നുമൊക്കെ കേഷണം പുളിപ്പിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്.



### പുളിപ്പിച്ച് കേഷണത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ

- കേഷണം പത്രത്തും മൃദുവും ആകുന്നു. അതിനാൽ, ഭഹനപ്രകിയ എല്ലാകുന്നു.
- വിറ്റമിൻ C തയുടെ അളവ് കുടുന്നു.
- തയാമിൻ, റെബോഫ്റ്റാവിൻ, നിയാസിൻ എന്നിവയുടെ അളവും ഇരട്ടിയാവുന്നു.
- ഇരുവിശ്രീ അംശവും കുടുന്നു. കേഷണത്തിന്റെ രൂചിയും ഭാവവും മെച്ചപ്പെടുന്നു.
- പരിപ്പ്, അരിമാവ്, ഗോതമ്പ് മാവ് എന്നിവ പുളിപ്പിച്ചാണ് സ്വാദിഷ്ടമായ കേഷണം പാകം ചെയ്യുന്നത്.

### സി. സംയോജനം (Combination) : പല വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട കേഷണപദാർത്ഥങ്ങളെ സംയോജിപ്പിച്ച് വിവരങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന പ്രക്രിയയാണിത്. ഈ വഴി കേഷണത്തിന്റെ സ്വാദും പോഷകഗുണങ്ങളും വർദ്ധിക്കുന്നു. അതിയും ഉഴുന്നും, ഗോതമ്പും പരിപ്പും പോലെ നിരവധി സംയോജനങ്ങൾ നാം ഉപയോഗിക്കുന്നു.

ഉദാ : ദോശ, ഇല്ലി

### സംയോജനത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ

- ധാന്യങ്ങൾ, പയറുകൾ, പച്ചക്കറികൾ എന്നിവ മാംസ്യം, ധാതു, അന്നജം എന്നിവയുടെ ദ്രോഘനങ്ങൾ.
- ധാന്യങ്ങളിൽ മെത്തിയോനൈൻ (Methionine) ഇല്ല. അതുകൊണ്ടു തന്നെ ഇവയുടെ സംയോജനം രണ്ട് മുലകങ്ങളും പ്രദാനം ചെയ്യുന്നു.

- ധാന്യത്തിരെഴും പാലിരെഴും സംയോജനം, കേഷണത്തിലെ മാംസ്യവും കാൽസ്യവും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.
- ധാന്യത്തിരെഴും പച്ചക്കറികളുടെയും സംയോജനം, വിറ്റമിൻ A, കാൽസ്യം, ഇരുന്ന് എന്നിവയുടെ അംശം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.
- കേഷണത്തിന് വൈവിധ്യം നൽകുന്നു.

**ഡി. പുഷ്ടിപ്പെടുത്തൽ (fortification) :** കേഷണത്തിലേക്ക് അവശ്യപോഷക അസർ ചേർക്കുന്നതിനെയാണ് ‘കേഷണം പുഷ്ടിപ്പെടുത്തൽ’ കൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. പോഷകക്കൂട്ടിൽ തടയാനാണ് ഈ ചെയ്യുന്നത്.

ഉദാ : അയവിൻ ചേർത്ത ഉപ്പ്, ധാന്യങ്ങൾ ചേർത്ത ആട്ടമാവ്

**പുഷ്ടിപ്പെടുത്തിയ കേഷണത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ**

- സുക്ഷ്മ പോഷകഅസർ ലഭിക്കാൻ സഹായിക്കും.
- ശരീരത്തിനാവശ്യമായ അളവിൽ പോഷകഅസർ നിലവിൽത്തും.
- ആരോഗ്യമുള്ള സമൂഹത്തെ സുപ്പടിക്കാൻ സഹായിക്കും.
- മറ്റൊരു മാർഗ്ഗത്തെക്കാലും ചെലവ് കുറവാണ്.

### നിബന്ധം പുരോഗതി അറിയുക

1. പോഷകലഭ്യത കുട്ടാനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ ഏവ?
2. കേഷണസംയോജനത്തിന് ഉദാഹരണമെഴുതുക.
3. പുഷ്ടിപ്പെടുത്തൽ (fortification) എന്നാൽ എന്ത്?

### നമ്മക്ക് ഉപസംഗ്രഹിക്കാം

ചെടികളിൽ നിന്നും മുഖങ്ങളിൽ നിന്നും കേഷണം ലഭിക്കുന്നു. കേഷണത്തെ ഉള്ളിൽ ദായക കേഷണം (energy yielding), ശരീര നിർമ്മാണത്തിനുള്ള ആഹാരം (body building), നിയന്ത്രക ആഹാരം (regulatory) എന്ന മൂന്നായി തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. കേഷണത്തിന്റെ ശൃംഖലയെ അനുസന്ധിച്ച് അവയെ പെട്ടെന്ന് കേടാവുന്നവ (perishable) യെന്നും കേടാവാത്തവ (non-perishable) എന്നും തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ജലാംശം ഉള്ളതു കൊണ്ട് ബാക്ടീരിയ എളുപ്പത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നതാണ് കേഷണം കേടാവാനുള്ള കാരണം. വൃത്തിയായി സുക്ഷിച്ചാൽ കേഷണപദാർത്ഥങ്ങൾ അധികക്കാലം ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയും. വറുക്കൽ, തിളപ്പിക്കൽ, പൊരിക്കൽ, ചുട്ടട്ടുക്കൽ, പുഴുങ്ങൽ, മെക്രാവേവ് പാചകം, ഇങ്ങനെ നിരവധി രീതികളിൽ പാചകം ചെയ്യാം. മുളപ്പിക്കൽ, സംയോജനം, പുളിപ്പിക്കൽ, പുഷ്ടിപ്പെടുത്തൽ തുടങ്ങിയ മാർഗ്ഗങ്ങൾ നിബന്ധം കേഷണത്തിന്റെ പോഷകമുല്യം കുട്ടാം.

### ലാഭ്/പ്രവർത്തനങ്ങൾ

താഴെപറയുന്ന രീതികളിലൂടെ പാചകം ചെയ്യുക.

1. മുളപ്പിക്കൽ
2. പുളിപ്പിക്കൽ
3. സംയോജനം

## നമുക്ക് വിലയിരുത്താം

1. ഇങ്ക് കൈശണത്തിൽനിന്ന് അമിതമായ ഉപയോഗം മുലമാണ് പോഷകക്കുറവ് ഉണ്ടാകുന്നത്. സമർത്ഥിക്കുക.
2. കൈശണത്തെ അവയുടെ ധർമ്മത്തിനുസരിച്ച് തരംതിരിക്കുക.
3. കൈശണം പാകം ചെയ്യുന്നതിനിടയിൽ പോഷകനഷ്ടം ഉണ്ടാകുന്നു. കാര്യകാരണസഹിതം സമർത്ഥിക്കുക.
4. പോഷകലഘ്യത കൂടാനുള്ള രേഖ മാർഗ്ഗം നിർദ്ദേശിക്കുക. അതിന്റെ സവിശേഷതകൾ എഴുതുക.
5. താഴെ പറയുന്നവയിൽ തെറ്റായ പ്രസ്താവന കണ്ണടത്തുക.
  - (a) കൈശണത്തെ പുഷ്ടിപ്പെടുത്തുന്നത് ലാക്കരമായ പ്രക്രിയയാണ്.
  - (b) ധാന്യത്തിന്റെയും പാലിന്റെയും സംയോജനം, കൈശണത്തിലെ മാംസ്യവും കാൽസ്യവും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.
  - (c) മുള്ളിക്കുന്നതിലൂടെ ധാന്യങ്ങളിലെയും പയറുകളിലെയും ജീവകം D യുടെ അംഗം കൂടുന്നു.
  - (d) കൈശണത്തിന്റെ പോഷകമുല്യം കൂടുന്ന പ്രക്രിയയാണ് ‘എൻഫാൻസിൽ’.