

# 10 ශ්‍රේණිය

## ගෘහ ආර්ථික විද්‍යාව

### නිපුණතාවය 06

විවිධ අවශ්‍යතා හා අවස්ථා සඳහා නිර්මාණශීලීව ආහාර සකස් කරයි



නිපුණතා මට්ටම :- 6.1

පාඩම - ආහාර පිළියෙල කිරීමේදී යොදාගන්නා ශිල්පීය ක්‍රම ගවේෂණය කරමු

කේ.ඒ. එස්.සී. කුලතුංග  
කෘ/ගලිගමුව මධ්‍ය මහා විද්‍යාලය, ගලිගමුව නගරය

## මෙම පාඨමෙහි

- ආහාර පිළියෙල කිරීමේ ශිල්පීය ක්‍රම හඳුනා ගැනීමට
- ආහාරයෙහි අපේක්ෂිත ගුණාත්මක ලක්ෂණ ලබා ගැනීම සඳහා පිළියෙල කිරීමේදී යොදා ගත යුතු උචිත ශිල්පීය ක්‍රම භාවිත කිරීමට
- යෝග්‍ය ශිල්පීය ක්‍රම අනුගමනය කිරීමේදී ආහාර පිළියෙල කිරීමට යොමු වීම

යන හැකියාවන් ඔබට ලැබේ.



## ආහාර පිළියෙල කිරීමේ ශල්පීය ක්‍රම

- අත් ගැසීම (Kneading)
- මිශ්‍ර කිරීම (Mixing)
- කලවම් කිරීම (Blending)
- ගැසීම (Beating)
- කැබලිවලට කැපීම (Cutting)
- පදම් කිරීම (Seasoning /Marinating)



# ආහාර පිළියෙල කිරීමේ ශල්ඥීය ක්‍රම යොදා ගැනීමේදී අවධාණය යොමු කළ යුතු කරුණු.

- ආහාර අමුද්‍රව්‍ය ගුණාත්මක බවින් යුක්ත වීම.
- නියමිත ප්‍රමාණවලින් අමුද්‍රව්‍ය භාවිතා කිරීම.
- සුදුසු උපකරණ හා මෙවලම් යොදා ගැනීම.
- උපකරණ හා මෙවලම්වල පවිත්‍රතාව පවත්වා ගැනීම.
- නිවැරදි ශල්ඥීය ක්‍රම අනුගමනය කිරීම.



### අත් ගැසීම

- අත් ගැසීමේ දී පිටි මිශ්‍රණයට වාතය ඇතුළු වීම තුළින් එක් කරන ලද ශීෂ්ටි හොඳින් ක්‍රියාත්මක වී CO<sub>2</sub> වායුව මුදා හැරීමෙන් පිටි මිශ්‍රණය පිපීම සිදු වේ. ශීෂ්ටිවල ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා ජලය, සීනි හා උෂ්ණත්වය ( සෙල්සියස් අංශක 38 පමණ ) අවශ්‍ය වේ.
- පිටි හා පිපුම් කාරක මිශ්‍ර තෙත පිටි මිශ්‍රණය දෙඅත් යොදා ගෙන, අතේ හා සුමට පෘෂ්ඨය මත නොඇලෙන සුලු ස්වභාවයට පත්වන තෙක් එක් දිසාවකට කර ගැනීම අත් ගැසීම වේ.
- ඝන පිටි මෝලි වර්ග යොදා ගෙන සකසන පාන්,බනිස්,මාලු බනිස්, වර්ග සැකසීමේදී මෝලියේ මෘදු වයනයක් ඇති කර ගැනීම කෙරෙහි අත් ගැසීම ශිල්පීය ක්‍රමය බෙහෙවින් ඉවහල් වේ.



පිටි මෝලි (Dough)

ඝන පිටි මෝලිය

පිටි, මේද ස්වල්පයක්, මුහුන් වර්ග, සීනි හා ජලය අඩංගු ඝන පිටි මිශ්‍රණයකි

උදා- පාන් මාළු බනිස් සීනි බනිස්



දියාරු පිටි මෝලිය

පිටි, ජලය, කිරි හෝ පොල් කිරි අඩංගු උකු ද්‍රාවණයකි

උදා- පෑන් කේක් කොකිස්



පේස්ට්‍රි

පිටි හා මේදය නියමිත අනුපාතයෙන් යුක්තව පිළියෙල කරන මිශ්‍රණයකි

උදා- ෂෝට් ක්‍රස්ට් පේස්ට්‍රිය පැට් පේස්ට්‍රිය ෂූ පේස්ට්‍රිය



## අත් ගැසීමේ ක්‍රියාවලියේදී

- අත් ගැසීමේදී පිටි මිශ්‍රණයට වාතය ඇතුල් වීම තුළින් එක්කරන ලද ශීෂ්ටී හොදින් ක්‍රියාත්මක වී කාබන්ඩයොක්සයිට් (CO<sub>2</sub>) වායුව මුදා හැරීමෙන් පිටි මිශ්‍රණය පිපීම සිදු වේ.
- පිටි ජලය සමග මිශ්‍ර කළ විට පිටි මෝලිය තුළ රැදී CO<sub>2</sub> වායුව පැතිර යාමට පිටිවල අඩංගු ග්ලූටන් නම් ප්‍රෝටීනය හේතු වේ.
- ග්ලූටන් පිටි මෝලියෙහි ඇදෙනසුලු බව ගෙන දීමට හේතු වේ.
- පිටි මෝලියෙහි මොළොක් බව ලබා දීම සඳහා ලැල්ල මත පිටි මෝලිය තෙරපමින් අත් ගැසීම කළ යුතුය.
- පිටි මෝලිය යොදා ගෙන ආහාර සැකසීමේදී පමණට වඩා අඩුවෙන් හෝ වැඩියෙන් අත් ගැසීම පිටිමෝලියේ ගුණාත්මක බව අඩු වීමට හේතු වේ.

ආහාර වර්ග විශේෂයෙන්ම පිටි මෝලි වර්ග සකස් කිරීමේදී පිපුම් කාරක ලෙස ශීෂ්ටී හා රසායනික සංයෝග භාවිත කෙරේ.

- ❖ ශීෂ්ටී යනු සජීවී ජීව සෛල විශේෂයකි. එහි විද්‍යාත්මක නාමය *Saccharomyces cerevisiae* ප්‍රයෝජන - පිටි මෝලිය සකස් කිරීම. වැයින් හා බියර් පැසවීම.
- ❖ රසායනික සංයෝග
  - බේකින් සෝඩා (ආප්ප සෝඩා, (සෝඩියම් බයිකාබනේට්)
  - බේකින් පවුඩර් (සෝඩියම් බයිකාබනේට් අඩංගු මිශ්‍රණයකි.)

# මිශ්‍ර කිරීම (Mixing)

➤ ආහාර සකස් කිරීමේදී එහි ඇති ආහාර ද්‍රව්‍ය එකාකාරීව පැතිරවීම සඳහා සිදු කරන ක්‍රියාවලියකි. ඒ සඳහා අතින් ක්‍රියා කරන උපකරණ මෙන්ම විද්‍යුත් ශක්තිය මගින් ක්‍රියාකරණ උපකරණද වේ.

- අතින් ක්‍රියාකරන උපකරණ - ගැරප්පුව,බිත්තර ගසන උපකරණය
- විද්‍යුත් උපකරණය - ආහාර මිශ්‍රකය ( Mixer)

ප්‍රේස්ට්‍රි සකස් කිරීම	දියරු පිටි මෝලි සකස් කිරීම
පිටි මේදය ඇඟිලි තුඩු වලින් විස්කෝතු කුඩු ආකාරයට එන තෙක් මිශ්‍ර කිරීම.(ෂෝට් ක්‍රස්ට් පේස්ට්‍රිය)	පිටි සහ ද්‍රව සාමාජාතීය මිශ්‍රණයක් සැදෙන තෙක් එක් අතකට මිශ්‍ර කිරීම.(පැන් කේක් මිශ්‍රණය)



## කලවම් කිරීම

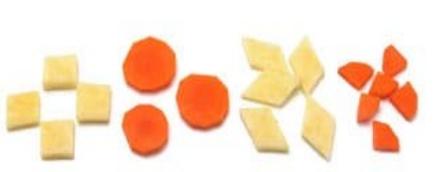
➤ අපේක්ෂිත වයනය , රසය පෙනුම, වැනි ලක්ෂණ ලබා ගැනීම සඳහා ආහාර පිලියෙල කිරීමේදී, කලවම් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය ඉතා වැදගත්ය. සකස් කරනු ලබන ආහාරය අනුව කලවම් කරනු ලබන අයුරු වෙනස් වේ.

- 01. කේක් පිලියෙල කිරීමේදී සීනි, මාගරින් / බටර් හා බිත්තර මිශ්‍රණය ද පිටි එකතු කිරීමේ දී ස්වල්පය බැගින් එක් අතකට කලවම් කිරීම
- 02. පඟ් ජේස්ට්‍රි සඳහා පිටි මෝලි අත් ගැසීමෙන් පසු ඒ තුට එක් කරන මේදය මාගන් හෝ බටර් නිසි අයුරින් කලවම් කිරීම සඳහා පිටි මෝලියේ නැවීම හා දිග හැරීම සිදු කරයි
- 03. පලතුරු සලාදයක් සකස් කිරීමේදී පලතුරු කැබලි හැන්දකින් කලවම් කිරීම
- 04. ව්‍යංජන සකස් කිරීමේදී කුළු බඩු , ආහාර ද්‍රව්‍ය සමග කලවම් කිරීම



## කැබලිවලට කැපීම

- ආහාරවල විවිධත්වයක් ඇති කිරීමටත් අලංකාරය ලබා දීමටත් කැබලිවලට කැපීමේ ශල්‍යීය ක්‍රම උපයෝගීකර ගත හැකිය. ආහාර පිසීමේ ක්‍රමය අනුව කැබලිවලට කැපීමේ ක්‍රමය ද වෙනස් ආකාරයෙන් සිදු කිරීමෙන් ආහාරවල විවිධත්වයක් ඇති කර ගත හැකිය.

කැපීමේ ක්‍රමය	කපන ආකාරය	
<p>ජුලියන් Juienne cut</p>	<p>සිහින් දිගටි ආකාරයට කැපීම දිග සෙ.මි 2.5, පළල මි.මි. 2, ඝනකම මි.මි. 2</p>	
<p>බෘනුවාස් Brunoise cut</p>	<p>හතරැස් කුඩා කොටු ආකාරයට කැපීම දිග මි.මි. 3, පළල මි.මි. 3, ඝනකම මි.මි. 3 (හතරැස් කුඩා කොටු)</p>	
<p>මසදුවාන් / මැසඩොයින් Macedoine cut</p>	<p>හතරැස් කුඩා කොටු ආකාරයට කැපීම දිග මි.මි. 5, පළල මි.මි. 5, ඝනකම මි.මි.5 (හතරැස් ලොකු කොටු)</p>	
<p>පෙයිසෑන් paysanne cut</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ඝනකම මි.මි 3 පැත්තක් සෙ.මි 1 බැගින් වූ ත්‍රිකෝණාකාර පෙති</li> <li>❖ ඝනකම මි.මි 3 පැත්තක් සෙ.මි.1 බැගින් වූ හතරැස් පෙති</li> <li>❖ ඝනකම මි.මි.3 විශ්කම්භය සෙ.මි 1 රවුම් පෙති</li> </ul>	

### ගැසීම

➤ ආහාරයේ රසය, වයනය, අලංකාරය, හොඳින් ලබා දීමේදී ගැසීමේ ශිල්පීය ක්‍රමය වැදගත් වේ. ආහාරයේ සැහැල්ලු බව හා මතුපිට අලංකාරය කිරීමේදී මෙම ක්‍රමය යොදා ගන්නා අවස්ථා ඇත. මෙහිදී ආහාරය තුළට වාතය ඇතුල් කිරීම හා හොඳින් මිශ්‍ර කිරීම සඳහා ගැසීම සිදු කෙරේ.

- උදා: 01. කේක්, පුඩිං සකස් කිරීමේදී බිත්තර සුදුමදු පෙණ නගන තෙක් ගැසීම.
- 02. විසිං ක්‍රීම් හොඳින් ක්‍රීම් කර ගැනීම.

ගැසීම මගින් සකස් කරන ආහාර වර්ග -  
මාෂ්මෙලෝස්, ෂු ජේස්ට්‍රි, කීසස්, වොකලට් මුස්



### පදම් කිරීම

➤ ආහාරයේ රසය, වයනය, සුවඳ හා සගන්ධය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා පෙර පිළියෙල කිරීමේ ක්‍රමයකි. මස්, මාළු, හා එලවළු වර්ග පිසීමේදී ආහාර වර්ගයට අනුව අවශ්‍ය කුළුබඩු, රසකාරක, වර්ණකාරක, යොදා හොඳින් කලවම් කර නියමිත කාලයක් එම රසකාරක ද්‍රව්‍ය හොඳින් උරා ගන්නා තෙක් තැබීම සිදු කරයි.



උදා: විශේෂයෙන්ම මස් වර්ග, මාළු වර්ග හා එළවලු , පොළොස්, කෝයාම්චි වැනි ආහාර පිසීමේදී මෙම ක්‍රමය යොදා ගනී.

විසිරණය (Diffusion) යනු - දැඩි සාන්ද්‍රණයකින් යුත් මධ්‍යයක සිට අඩු සාන්ද්‍රණ මධ්‍යයකට ද්‍රව්‍ය අංශ ගමන් කිරීමයි.

එවිට ආහාරයේ රසය , වර්ණය හා සගන්ධය ද වැඩි දියුණු වේ.  
උදා: පදම් කිරීමේදී කුළුබඩු මිශ්‍රණයේ අංශු ආහාරය තුළට ගමන් කිරීම.

බාහිර ආක්‍රාන්තිය (Exosmosis ) වැඩි ජල අණු සාන්ද්‍රණයක සිට අඩු ජල සාන්ද්‍රණයක් දක්වා අර්ධ පාරගම්‍ය පටලයක් හරහා ජල අණු ගමන් කිරීම අක්‍රාන්තිය නම් වේ. මෙම ක්‍රියාවලිය ආහාරය තුළ සිට පිටතට සිදුවීම බාහිර අක්‍රාන්තිය ලෙස හඳුන්වයි.

උදා: පදම් කිරීමේදී මස් කැබලිලේහි ජල සාන්ද්‍රණය වැඩි බැවින් ජල අණු අඩු ජල අණු ප්‍රමාණයක් ඇති බාහිර මධ්‍යට (කුළු බඩු මිශ්‍රණයට) ගමන් කරයි.

10 ශ්‍රේණිය

ගෘහ ආර්ථික විද්‍යාව

නිපුණතාවය 06



නිපුණතා මට්ටම :- 6.1

පාඩම - ආහාර පිළියෙල කිරීමේදී යොදාගන්නා  
ශල්කීය ක්‍රම ගවේෂණය කරමු

6.2 කොටසින් නැවත හමුවෙමු