06 ආහාර පිළියෙල කිරීම හා පිසීම

ආහාර පිළියෙල කිරීමේ දී හා පිසීමේ දී ආහාරවල ගුණාත්මක ලක්ෂණ රැක ගැනීම හා අදාළ කරුණු පිළිබඳ ව ඔබ දැනුවත් ව ඇත. විවිධ අවශ්‍යතා හා අවස්ථා සඳහා ආහාර පිළියෙල කිරීමේ දී හා පිසීමේ දී ගුණාත්මක බව රැකගැනීම හා වර්ධනය කරගැනීම මෙන් ම නිර්මාණශීලී ව ආහාර සකස් කිරීම ද වැදගත් වේ. ඒ සඳහා ආහාර පිළියෙල කිරීමේ විවිධ ශිල්පීය ක්‍රම අත්හදා බැලීම ද විවිධ පිසීමේ ක්‍රමවලට අදාළ ක්‍රියාවලි පිළිබඳ ව දැනුම්වත් වීම ද අත්‍යවශ්‍ය වේ.

ආහාර පිළියෙල කිරීමේ ශිල්පීය ක්‍රම

ආහාරයේ ගුණාත්මක ලක්‍ෂණ ආරක්‍ෂා වන අයුරින් ආහාර පිළියෙල කිරීමේ විවිධ ශිල්පීය ක්‍රම අනුගමනය කිරීම ඉතා වැදගත් වේ. ඒවායින් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- අත් ගැසීම (kneading)
- මිශ්‍ර කිරීම (mixing)
- කලවම් කිරීම (blending)
- ගැසීම (beating)
- කැබලිවලට කැපීම (cutting)
- පදම් කිරීම (seasoning / marinating)

මේ එක් එක් ශිල්පීය ක්‍රම ආහාර පිළියෙල කිරීමේ දී යොදා ගන්නා අයුරු විමසා බලමු.

මෙහි දී පහත සඳහන් කරුණු අවධාරණය කළ යුතු වේ.

- අමු ද්‍රව්‍ය ගුණාත්මක බවින් යුක්ත වීම.
- නියමිත ප්‍රමාණවලින් අමුද්‍රව්‍ය භාවිත කිරීම.
- සුදුසු උපකරණ හා මෙවලම් යොදා ගැනීම.
- උපකරණ හා මෙවලම්වල පවිත්‍රතාව පවත්වා ගැනීම.
- නිවැරදි ශිල්පීය ක්‍රම අනුගමනය කිරීම.

පාන්, බනිස්, මාළු පාන් හා රෝල්ස් වැනි ආහාර අනුභවයට ගත් අවස්ථාවක දී ඒවායේ ස්වභාවය පිළිබඳ ව ඔබ ලැබූ අත්දැකීම් මතකයට නංවන්න. එවැනි ආහාරවල මෘදු සහ සැහැල්ලු බව ඇතිවීමට හේතු වූ කරුණු විමසා බලමු. ඉහත සඳහන් ආහාර සකස්කර ගැනීමේ දී පිටි මෝලි සහ පේස්ට්‍රි පිළියෙල කිරීමේ කුසලතාව ඉතා වැදගත් වේ.

පිටිමෝලි (Dough)

සන පිටිමෝලි	දියාරු පිටිමෝලි
පිටි, මේද සවල්පයක්, මුහුන් වර්ග, සීනි හා ජලය අඩංගු සන පිටි මිශ්‍රණයකි.	පිටි, ජලය හෝ පොල්කිරි අඩංගු උකු ද්‍රාවණයකි.
උදා :- මාළු පාන් බනිස්, පාන්	උදා :- පෑන් කේක් කොකිස්

පේස්ට්‍රි

පිටි හා මේදය නියමිත අනුපාතයෙන් යුක්ත ව පිළියෙල කරන මිශ්‍රණයකි.

උදා :-

- ෂෝට් ක්‍රස්ට් පේස්ට්‍රිය
- පැටි පේස්ට්‍රිය
- පෆ් පේස්ට්‍රිය
- ෂූ පේස්ට්‍රිය

පාන්, බනිස් හා මාළු පාන් වැනි ආහාර සකස් කිරීම සඳහා යොදා ගනු ලබන්නේ සන පිටිමෝලි වර්ගයයි. එවැනි ආහාර සකස් කිරීමේ දී මෘදු වයනයක් ඇතිකර ගැනීම කෙරෙහි 'අත්ගැසීම' ශිල්පීය ක්‍රමය බෙහෙවින් ඉවහල් වේ.

අත් ගැසීම

අත්ගැසීමේ දී පිටි මිශ්‍රණයට වාතය ඇතුළු වීම තුළින් එක් කරන ලද යීස්ට් හොඳින් ක්‍රියාත්මක වී CO_2 වායුව මුදා හැරීමෙන් පිටි මිශ්‍රණය පිපීම සිදුවේ. යීස්ට්වල ක්‍රියාකාරිත්වය සඳහා ජලය, සීනි හා උෂ්ණත්වය (38^0 C පමණ) අවශ්‍ය වේ. පිටි ජලය සමග මිශ්‍ර කළ විට පිටිමෝලිය තුළ රැඳී CO_2 වායුව පැතිර යාමට පිටිවල අඩංගු ග්ලූටන් නම් ප්‍රෝටීනය හේතුවේ.

> තිරිඟුවල අඩංගු ග්ලූටන් නම් ප්‍රෝටීනය පිටි මෝලියෙහි ඇදෙනසුලු බව ගෙන දීමට හේතු වේ.

ඉහත සඳහන් ක්‍රියාවලිය නියමාකාරයෙන් ඉටුකර ගැනීම සඳහා නිවැරදි ලෙස අත්ගැසීම සිදු කළ යුතු වේ. ඒ තුළින් පිටිමෝලිය, අතෙහි/බඳුනෙහි නොඇලෙනසුලු මෘදු මිශ්‍රණයක් බවට පත්වේ.

සන පිටිමෝලි සකස් කිරීම

- හලාගත් පිටි සුමට පෘෂ්ඨයක් මත දමා මැද වළක් මෙන් සකස් කර යීස්ට් මිශ්‍රණය එක් කර අනා ගැනීම.

  (යීස්ට් මද උණුසුම් ජලයේ හෝ කිරිවල දියකිරීම. අවශ්‍ය නම් එයට සීනි ස්වල්පයක් එක් කළ හැකි ය. ක්ෂණික යීස්ට් භාවිත කෙරේ නම් දිය කිරීම අවශ්‍ය නොවේ).

> ආහාර වර්ග සකස් කිරීමේ දී පිපුම් කාරක ලෙස යීස්ට් හා රසායනික සංයෝග භාවිත කෙරේ.
> යීස්ට් යනු සජීවී ක්ෂුද්‍ර ජීවී සෛල විශේෂයකි.
> උදා :- (*Saccharomyces Cerivisiae*) පිටිමෝලි සකස් කිරීම, වයින් හා බියර් පැසවීම සඳහා යොදා ගනු ලැබේ.
>
> රසායනික සංයෝග
> - බේකිං පවුඩර් (සෝඩියම් බයිකාබනේට් අඩංගු මිශ්‍රණයකි)
> - ආප්ප සෝඩා (සෝඩියම් බයිකාබනේට්)

- පිටි හා යීස්ට් මිශ්‍රණය එක් අතකට මිශ්‍ර කරමින් පිටි මෝලිය මෘදු වන තෙක් අතේ හා පෘෂ්ඨය මත නොඇලෙනසුලු ස්වභාවයට පත්වන තෙක් එක් දිසාවකට අත් ගැසීම කළ යුතු වේ.
- පිටි මෝලියෙහි මොළොක් බව ලබා දීම සඳහා ලැල්ල මත පිටි මෝලිය තෙරපමින් අත් ගැසීම කළ යුතු වේ.
- තෙත රෙදි කඩකින් පිටි මෝලිය වසා මද වේලාවක් පිපෙන්නට තැබිය යුතු ය.

සන පිටිමෝලි පමණට වඩා අඩුවෙන් හෝ වැඩියෙන් අත්ගැසීම, පිටිමෝලියේ ගුණාත්මක බව අඩුවීමට හේතු වේ.

ආහාර සකස් කිරීමේ දී ශිල්පීය ක්‍රමයක් ලෙස අත්ගැසීම පිළිබඳ හුරුවක් ලබා ගැනීම සඳහා පහත දැක්වෙන ක්‍රියාකාරකමෙහි නිරතවන්න.

නොමිලේ බෙදාහැරීම පිණිසයි

ක්‍රියාකාරකම 6.1

ශිල්පීය ක්‍රමයක් ලෙස අත්ගැසීම මගින් පහත දැක්වෙන ආහාර සකස් කරන්න.

- පාන් / බනිස් / මාළු පාන්/ ෂෝට්ක්‍රස්ට් පේස්ට්‍රිය

මේ සඳහා අවශ්‍ය අමු ද්‍රව්‍ය පහත සඳහන් කර ඇත.

බනිස්

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය

- තිරිඟු පිටි - ග්‍රෑම් 400
- කිරි - මි.ලි. 250
- මාගරින් - ග්‍රෑම් 50
- බිත්තර - 1
- පිටිසීනි - ග්‍රෑම් 25
- යීස්ට් - ග්‍රෑම් 25
- ලුණු සවල්පයක්

සාදන ක්‍රමය

- හලාගත් පිටි හා ලුණු භාජනයට දමා මාගරින් එක් කරන්න.
- මඳක් උණුසුම් කරගත් ජලය හෝ කිරිවලට යීස්ට් එකතු කර එයට සීනි ස්වල්පයක් ද මිශ්‍ර කරන්න.
- පිටි මිශ්‍රණය සුමට පෘෂ්ඨයක් මත අතුරා මැද වළක් මෙන් සාද යීස්ට් දියරය එක් කර ගන්න.
- යීස්ට් දියරය මතට වටේට පිටි ටික ටික මිශ්‍ර කරමින් සැහැල්ලුවෙන් අත් ගසන්න.
- එම පිටි මෝලිය තෙත රෙදිකඩකින් වසා විනාඩි 15 - 20 පමණ තබන්න.
- පිටි මෝලිය පිපුණු පසු ගසන ලද බිත්තරය එයට එකතු කර මෘදු වන තෙක් නැවත පිටි මෝලිය අත්ගසන්න. නැවත තෙත රෙදිකඩකින් වසා පිපෙන්නට තබන්න. (වි. 15 - 20 පමණ)
- පසුව පිටි මෝලිය අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට කොටස්වලට වෙන් කර මේද තැවරූ තැටියක තබා නැවත පිපෙන්නට තබන්න.
- පිටි කොටස් දෙගුණයක් පමණ විශාල වූ පසු 225^0 C හෝ 440^0 F උෂ්ණත්වයක් යටතේ විනාඩි 12-15 පමණ පෝරණුවේ තබා බේක් කර ගන්න.
- ඉන්පසු උණුවෙන් ම ඒ මත සීනි ඉසින්න.

ෂෝට් ක්‍රස්ට් පේස්ට්‍රිය

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය

- තිරිඟු පිටි - ග්‍රෑම් 200
- මාගරින් - ග්‍රෑම් 100
- ලුණු ස්වල්පයක්
- බිත්තර කහමද - 1
- අයිස් වතුර මේස හැඳි - 2

සාදන ක්‍රමය

- පෙනේරයකින් පිටි හලා ගන්න.
- එයට ලුණු කුඩු අවශ්‍ය පමණට මිශ්‍ර කරන්න.
- පිටි හා ලුණු මිශ්‍රණයට මාගරින් එකතු කර ඇඟිලි තුඩුවලින් හොඳින් මිශ්‍ර කරන්න. (බිස්කට් කුඩුවල ස්වභාවයට එනතුරු)
- පිටි මිශ්‍රණයට බිත්තර කහමදය හා අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට අයිස් වතුර ද එක් කරමින් අත්ගසන්න. (උවමනාවට වඩා අත්ගැසීම නොකළ යුතු ය).
- පිටි මිශ්‍රණය මෘදු වූ පසු එය විනාඩි 20ක් හෝ 30ක් පමණ වසා තබන්න.
- ඉන්පසු මෘදු පෘෂ්ඨය මතට පිටි ස්වල්පයක් ඉසින්න.
- රෝලිං පින් එකක ආධාරයෙන් පිටි මිශ්‍රණය තුනී කර ගන්න. (තුනී කිරීමේ දී උවමනාවට වඩා අතින් තද කිරීමෙන් වළකින්න).
- අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට තුනීකර ගත් පසු අවශ්‍ය ආකාරයට කපා රෝල්ස් හෝ පැටිස් යනා දී සුළු කෑම සකස් කරගන්න.

මිශ්‍ර කිරීම

ආහාර සකස් කිරීමේ දී ආහාර ද්‍රව්‍ය එකිනෙක මිශ්‍ර කිරීමේ ක්‍රියාවලිය වැදගත් වේ. මිශ්‍ර කිරීම යනු එහි අඩංගු ආහාර ද්‍රව්‍ය ඒකාකාරී ව පැතිරයාම සිදු කරන ක්‍රියාවකි. මේ සඳහා අතින් ක්‍රියාකරන උපකරණ මෙන් ම විද්‍යුත් ශක්තිය මඟින් ක්‍රියාකරන උපකරණ ද භාවිත කෙරේ.

උදා :-

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

විවිධ අහාර පිළියෙල කිරීමේදී මිශ්‍ර කරන ආකාර විවිධ වේ.
උදා :-

පේස්ට්‍රි සකස් කිරීම	• පිටි හා මේදය ඇඟිලි තුඩුවලින් විස්කෝතු කුඩු ආකාරයට එන තෙක් මිශ්‍ර කිරීම. (ෂෝට් ක්‍රස්ට් පේස්ට්‍රිය)
දියාරු පිටිමෝලි	• පිටි සහ ද්‍රව සමාජාතීය මිශ්‍රණයක් සෑදෙන තෙක් එක් අතකට මිශ්‍ර කිරීම. (පැන් කේක් මිශ්‍රණය)

කලවම් කිරීම

අපේක්ෂිත වයනය, රසය, පෙනුම වැනි ලක්ෂණ ලබා ගැනීම සඳහා ආහාර පිළියෙල කිරීමේ දී, කලවම් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය ඉතා වැදගත් වේ. සකස් කරනු ලබන ආහාරය අනුව කලවම් කරනු ලබන අයුරු වෙනස් වේ.

උදා :-

- කේක් පිළියෙල කිරීමේ දී සීනි, මාගරින්/බටර් සහ බිත්තර මිශ්‍රණයට පිටි එකතු කිරීමේ දී පිටි ස්වල්පය බැගින් එකතු කරමින් එක් අතකට කලවම් කිරීම හෙවත් පෙරළීම සිදු කරයි.
- පෆ් පේස්ට්‍රි සඳහා පිටි මෝලි අත්ගැසීමෙන් පසු ඒ තුළට එක් කරන මේදය මාගරින් හෝ බටර් නිසි අයුරින් කලවම් කිරීම සඳහා පිටිමෝලිය නැමීම හා දිග හැරීම සිදු කරනු ලැබේ.
- පලතුරු සලාදයක් සකස් කිරීමේ දී පලතුරු කැබලි හැන්දකින් කලවම් කිරීම.
- ව්‍යාංජන සකස් කිරීමේ දී කුළු බඩු, ආහාර ද්‍රව්‍ය සමග කලවම් කිරීම.

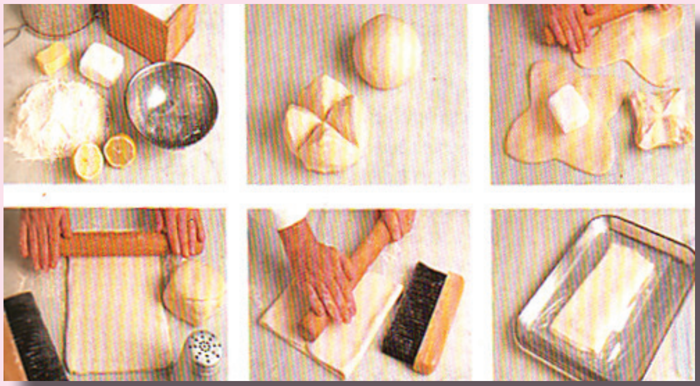
ක්‍රියාකාරකම 6.2

මිශ්‍ර කිරීමේ සහ කලවම් කිරීමේ ශිල්පීය ක්‍රම අත්හදා බැලීම සඳහා පහත දක්වෙන ආහාරය සකස් කරන්න.

පෆ් පේස්ට්‍රිය

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය

• තිරිඟු පිටි	ග්‍රෑම් 400
• මාස්ටර් පෆ් පේස්ට්‍රි මාගරින්	ග්‍රෑම් 350
• මාගරින්	ග්‍රෑම් 50
• අයිස් වතුර	මි.ලි. 250
• ලුණු සවල්පයක්	
• දෙහි යුෂ සවල්පයක්	



සාදන ක්‍රමය

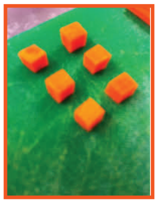
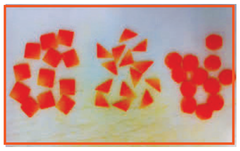
- සුමට පෘෂ්ඨයක් මත හලාගත් පිටි දමන්න.
- එයට මාගරින් මිශ්‍ර කරන්න.
- අයිස් වතුරට ලුණු මිශ්‍ර කර පිටිවලට එක් කරන්න. එයට දෙහි යුෂ ද එක් කරන්න.
- පිටි මිශ්‍රණයේ මැද වළක් මෙන් සාද එයට අයිස් වතුර එකතු කර පිටි මෝලිය සාද ගන්න.
- එය විනාඩි 20 ක් පමණ වසා තබන්න.
- පසුව පිටි මෝලිය බෝලයක් ලෙස සකස් කර එය වෙන් නොවන සේ මැදින් හතරට පලන්න. එය මැදට මාස්ටර් ෆජ් මාගරින් ටික දමා කැපූ පිටි කොටස් නැවත එක් කරන්න.
- ඉන් පසු එය දිගටි හතරැස් හැඩයට තුනී කරන්න. තෙල් කඩදාසියක ඔතා විනාඩි 30ක් පමණ තබන්න.
- නැවත පිටි මෝලිය පෙර රෝල් කළ දිසාවට 90^0 වන සේ පේස්ට්‍රිය හරවන්න. පසුව මුලදී තිබු ආකාරයට රෝල් කරන්න. තෙල් කඩදාසියේ ඔතා නැවත විනාඩි 30 ක් තබන්න.
- මෙසේ තුන් වරක් පමණ හරවමින් පෙරළමින් පිටි මෝලිය තුනීකර පොලිතීනයකින් ආවරණය කර ශිතකරණයේ තබන්න.
- අවශ්‍ය පරිදි ශිතකරණයෙන් ඉවතට ගෙන තුනීකර පේස්ට්‍රි රෝල්ස් සාදා ගන්න.

කැබලිවලට කැපීම

ආහාරවල විවිධත්වයක් ඇති කිරීමටත් අලංකාරය ලබා දීමටත් කැබලිවලට කැපීමේ ශිල්පීය ක්‍රම උපයෝගී කරගත හැකි වේ.

ආහාර ද්‍රව්‍ය විවිධ හැඩවලට කපා ගැනීම මෙහි දී සිදුවේ.

එම හැඩවලට අනුව එළවළු කපා ගන්නා ආකාර කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

කැපීමේ ක්‍රම	කපන ආකාරය
• ජුලියන් ක්‍රමයට කැපීම Julienne cut	• සිහින් දිගටි ආකාරයට කැපීම දිග සෙ.මී. 2.5 යි පළල මි.මී 2 ඝනකම මි.මී. 2යි
• බෲනුවාස් ක්‍රමයට කැපීම Brunoise cut	• මි.මී. 3 දිග මි.මී. 3 පළල මි.මී. 3 ඝනකම හතරැස් කොටු
• මසදුවාන් ක්‍රමයට කැපීම (මාසඩොයින්) Macedoine cut	• මි.මී. 5 දිග මි.මී. 5 පළල මි.මී. 5 ඝනකම හතරැස් කොටු 
• පෙයිසෑන් ක්‍රමයට කැපීම Paysanne cut	• මි.මී. 3 ඝනකම පැත්තක් සෙ.මී. 1 බැගින් වූ ත්‍රිකෝණාකාර පෙති මි.මී. 3 ඝනකම පැත්තක් සෙ.මී. 1 බැගින් වූ හතරැස් පෙති මි.මී. 3 ඝනකම විෂ්කම්භය සෙ.මී. 1 රවුම් පෙති 

ආහාර ද්‍රව්‍ය කැබලිවලට කැපීම පිළිබඳ දැනුවත් වූ ඔබ පහත සඳහන් ක්‍රියාකාරකමෙහි නිරතවන්න.

ක්‍රියාකාරකම 6.3

ඔබ ලබාගත් දැනුම උපයෝගී කරගනිමින් පහත සඳහන් ආහාර ද්‍රව්‍ය කැබලිවලට කපා ඉදිරිපත් කරන්න.

- කැරට්
- අර්තාපල් අල
- පිපිඤ්ඤා
- අන්නාසි

ගැසීම (Beating)

ආහාරයේ රසය, වයනය, අලංකාරය හොඳින් ලබාදීමේ දී ගැසීමේ ශිල්පීය ක්‍රමය බෙහෙවින් වැදගත් වේ. ආහාරවල සැහැල්ලු බව හා මතුපිට අලංකාර කිරීමේ දී මෙම ශිල්පීය ක්‍රමය යොදා ගන්නා අවස්ථා ද ඇත.

උදා :- කේක් හෝ පුඩිං වර්ග සකස් කිරීමේ දී බිත්තර සුදුමද පෙණ නගින තෙක් ගැසීම. (මෙරැං පිළියෙල කිරීම) වාතය ඇතුළු කිරීමට හා හොඳින් මිශ්‍ර කිරීම සඳහා ගැසීම සිදු කෙරේ.

උදා -
- මාෂ්මෙලෝස්
- ෂු පේස්ට්‍රිය
- කිසස්

පදම් කිරීම (Seasoning / Marinating)

ආහාරයේ රසය, වයනය, සුවඳ හා සගන්ධය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා පෙර පිළියෙල කිරීමේ ක්‍රමයක් ලෙස පදම් කිරීම හැඳින්විය හැකි ය. විශේෂයෙන් මස්, මාළු හා එළවළු වර්ග සඳහා මේ ක්‍රමය යොදනු ලැබේ. ආහාර වර්ග අනුව යොදන රසකාරක, වර්ණකාරක හා කුළුබඩු වර්ග වෙනස් වේ.

පදම් කිරීමේ දී ආහාර වර්ගයට අවශ්‍ය පදම් කාරක යොදා හොඳින් කලවම් කර පැයක් හෝ පැය 2ක් පමණ තැබිය යුතු ය. එහිදී ආහාරය තුළට එම රසකාරක ද්‍රව්‍ය හොඳින් උරා ගැනීම සිදුවේ. පදම් කිරීමේ දී රසකාරක, කුළු බඩු වර්ග එකතු කර කලවම් කර තැබීමෙන් සිදුවන්නේ ආහාරය තුළට එම ද්‍රව්‍ය විසරණය වීමයි.

විසරණය (diffusion) යනු වැඩි සාන්ද්‍රණයකින් යුත් මාධ්‍යයක සිට අඩු සාන්ද්‍රණ මාධ්‍යයකට ද්‍රව්‍ය අංශු ගමන් කිරීමයි.

එවිට ආහාරයේ රසය, වර්ණය හා සගන්ධය ද වැඩි දියුණු වේ. උදා :- පදම් කිරීමේ දී කුළුබඩු මිශ්‍රනයේ අංශු ආහාරය තුළට ගමන් කිරීම.

එපමණක් නොව පදම් කිරීමේ ක්‍රියාවලියේ දී ආහාරයේ ඇති ජල ප්‍රමාණය ද පිටතට ගමන් කිරීම සිදුවේ. මෙයට බාහිර ආස්‍රැතිය හේතු වේ.

බාහිර ආස්‍රැතිය (exosmosis) වැඩි ජල අණු සාන්ද්‍රණයක සිට අඩු ජල අණු සාන්ද්‍රණයක් දක්වා අර්ධ පාරගම්‍ය පටලයක් හරහා ජල අණු ගමන් කිරීම ආස්‍රැතිය නම් වේ. මෙම ක්‍රියාවලිය ආහාරය තුළ සිට පිටතට සිදුවීම බාහිර ආස්‍රැතියයි.

උදා :-

පදම් කිරීමේ දී මස් කැබැල්ලෙහි ඇති ජල සාන්ද්‍රණය වැඩි බැවින් එම ජල අණු අඩු ජල අණු සන්ද්‍රනයක් ඇති බාහිර මාධ්‍යයට (කුළු බඩු මිශ්‍රණයට) ගමන් කරයි.

පදම් කිරීමේ ක්‍රියාවලියේ දී විසරණ ක්‍රියාවලිය හා බාහිර ආස්‍රැති ක්‍රියාවලිය සිදුවීම නිසා ආහාරයෙහි රසය වැඩි දියුණු වීම සහ වයනය මෘදු වීම සිදු වේ.

ක්‍රියාකාරකම 6.4

පදම් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය අත්හදා බැලීම සඳහා පහත දැක්වෙන ආහාර සකස් කරන්න. මේ සඳහා ඔබගේ ගුරුතුමියගෙන් අවශ්‍ය උපදෙස් ලබා ගන්න.

- මාළු ඇඹුල්තියල්
- මස් ව්‍යංජනය

ආහාර පිසීමේ ක්‍රම

අප අනුභවයට ගන්නා ආහාර වේල්වල ඇතුළත් ආහාර වර්ගයන්හි වර්ණය, රසය, වයනය, පෙනුම, සුවඳ යන ගුණාත්මක ලක්ෂණ ආහාර කෙරෙහි රුචියක් ඇති කරයි. එසේ ආහාර කෙරෙහි රුචියක් ඇති වනුයේ විවිධ පිසීමේ ක්‍රම උපයෝගී කර ගැනීමෙනි.

පිසීම

පිසීම යනු පිළියෙල කළ ආහාර තාපයට භාජනය කිරීමෙන් අනුභවයට සුදුසු තත්ත්වයකට පත්කර ගැනීමයි.

ආහාර පිසීමේ වැදගත්කම

- ආහාරයට ගත හැකි ස්වභාවයට පත් කර ගැනීමට.
- ආහාර ජීරණය පහසුකර ගැනීමට.
- ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ කිරීමට.
- ආහාරවල විෂ සහිත ද්‍රව්‍ය (Toxins) සහ ප්‍රතිපෝෂක ද්‍රව්‍ය (Antinutrients) විනාශ කිරීමට.
- ආහාරයේ රසවත් බව හා රුචිකත්වය ලබා දීමට.
- ආහාර වේල්වල විවිධත්වයක් ඇති කිරීමට.
- ආහාරවල සගන්ධය වැඩි දියුණු කිරීමට.
- ආහාර පරිරක්ෂණය කිරීමට.

ආහාර පිසීම, සඳහා තාපය උපයෝගී කර ගැනීම කළ යුතු වේ. දැන් අප ආහාරය තුළට තාපය සංක්‍රාමණය වන අයුරු විමසා බලමු.

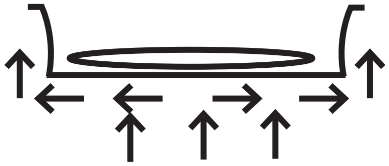
තාප සංක්‍රාමණ ක්‍රම

- සන්නයනය - (conduction)
- සංවහනය - (convection)
- විකිරණය - (radiation)

සන්නයනය

ඝන ද්‍රව්‍යයක අංශුවෙන් අංශුවට තාපය ගමන් කිරීම සන්නයනය ලෙස හැඳින්වේ. හොඳින් සන්නයන ක්‍රියාවලිය සිදුවන්නේ ලෝහමය ද්‍රව්‍ය තුළ ය. ඒවා තාප සුසන්නායක ලෙස හැඳින්වේ.

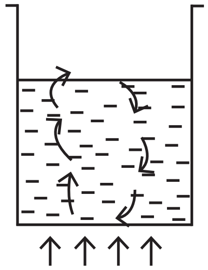
රොටි, තෝසෙ සහ පෑන් කේක් වැනි ආහාර පිස ගැනීමේ දී තාපය සංක්‍රාමනය වනුයේ බොහෝ දුරට සන්නයනය මඟිනි. පහත රූප සටහනින් සන්නයන ක්‍රියාවලිය තවදුරටත් තහවුරු කරගන්න.



සංවහනය

පහත දැක්වෙන රූප සටහන හොඳින් නිරීක්ෂණය කරන්න. බඳුනෙහි පහළ ඇති ජල අංශු රත් වී ඝනත්වය අඩු වීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස සැහැල්ලු වී ඉහළට ගමන් කරයි. ඉහළ ඇති ඝනත්වයෙන් වැඩි සිසිල් අංශු හිස් වූ අවකාශ පිරවීම සඳහා පහළට ගමන් කරයි. මෙම චලනයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස සංවහන ධාරා ඇති වේ. පහත දැක්වෙන ආහාර පිස ගැනීමේ දී තාපය සංක්‍රමනය වනුයේ සංවහනය මගිනි.

- කිරි රත් කිරීම
- බත් පිසීම
- පිට්ටු තැම්බීම
- පපඩම් බැදීම



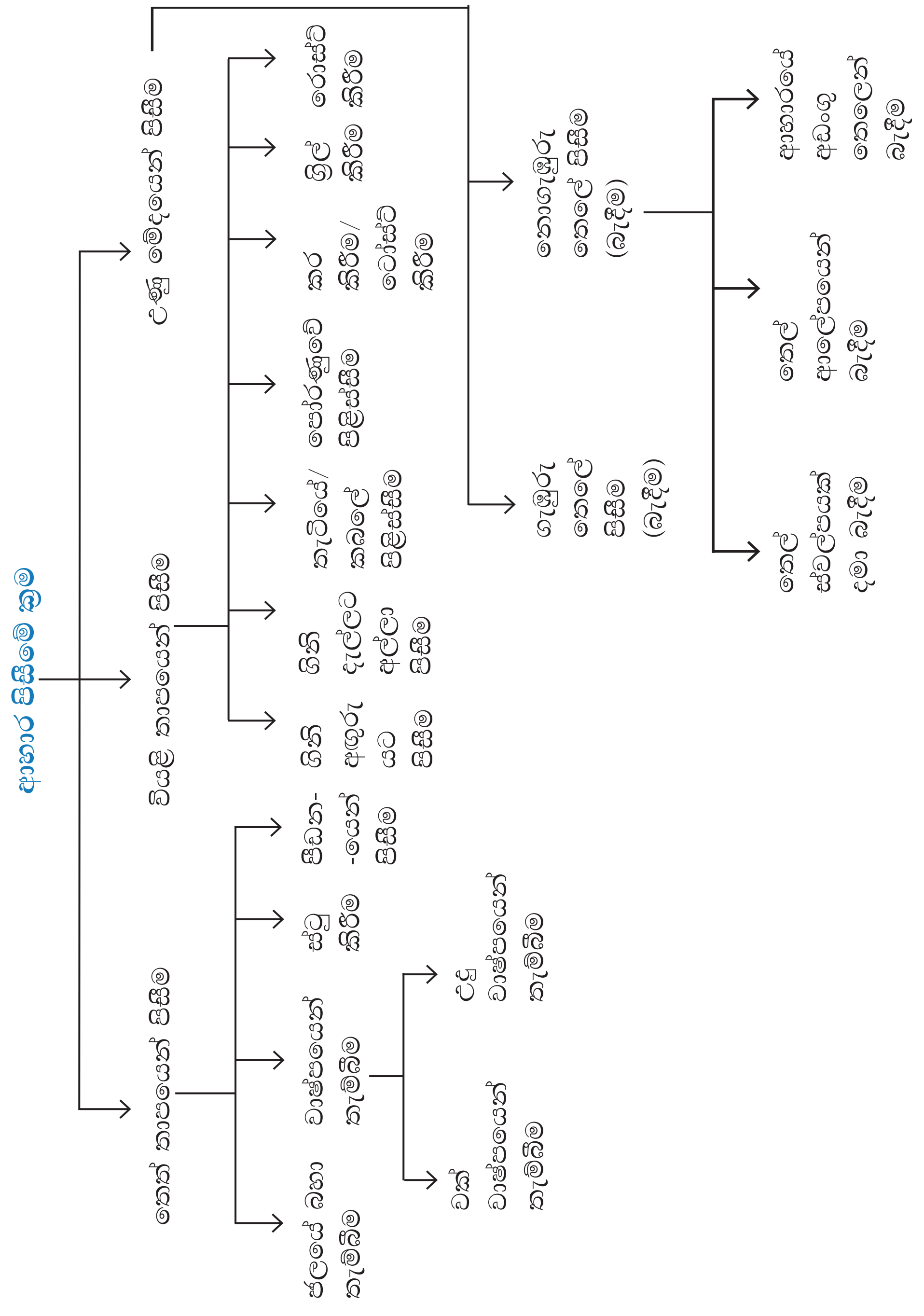
විකිරණය

මාධ්‍යයක් රහිත ව හෝ සහිත ව කිරණ මගින් තාපය ගමන් කිරීම විකිරණය ලෙස හැඳින්වේ.

උදා :- පෝරණුවේ පිළිස්සීමේ දී, ග්‍රිල්කිරීමේ දී, පෝරණුවෙන් නිකුත් වන තාප කිරණ ඉතා ශීඝ්‍රයෙන් ආහාරයේ බාහිර පෘෂ්ඨය මතට පතිත වේ. මේ තුළින් ආහාර පිසීම සිදු වේ.

ආහාර පිසීමේ දී උපයෝගී වන තාප සංක්‍රාමණ ක්‍රම පිළිබඳ දැනුවත් වූ ඔබ මී ළඟට ආහාර පිසීමේ විවිධ ක්‍රම පිළිබඳ අධ්‍යයනයක යෙදෙන්න.

උපයෝගී කරගන්නා පිසීමේ ක්‍රම මෙසේ වර්ග කරනු ලැබේ.



පිසීමේ ක්‍රමය	ක්‍රියාවලිය	අදාළ මූලධර්මය	ආහාර වර්ග
ජලයේ බහා තැම්බීම	ආහාරය සම්පූර්ණයෙන් වැසී යන ප්‍රමාණයට ද්‍රවය බඳුනට එකතුකර පියනකින් වසා පිසීම. (100^0C උෂ්ණත්වය)	සන්නයන මඟින් බඳුනට තාපය ලබා දෙයි. බඳුන තුළ ඇති තාපය ද්‍රව මාධ්‍යයට ගමන් කරයි. සංවහන ක්‍රියාවලිය මගින් රත් වේ. ද්‍රවය තුළ ඇති තාපය මගින් ආහාර පිසීම සිදු කරනු ලබයි.	• සුප් වර්ග • ස්ටොක් සාරය • රසම් • කැඳ වර්ග • අල වර්ග • ධාන්‍ය වර්ග • මාෂ භෝග වර්ග
උදු වාෂ්පයෙන් තැම්බීම	නටන (උතුරන) ජලයෙන් පිටවන ජලවාෂ්ප (හුමාලය) ඍජු ව ආහාරය සමග ගැටීමෙන් පිසීම සිදුවේ. උදා :- ස්ටීමරයක් භාවිත කර පිසීම.	සන්නයනය මඟින් බඳුනට තාපය ගමන් කරයි, ජල මාධ්‍යයට සංවහනය මඟින් තාපය ගමන් කිරීමෙන් එම ජලය නටන උෂ්ණත්වයට පත් වී වාෂ්ප වීමෙන් ආහාර පිසේ.	• ඉඳි ආප්ප • පිට්ටු • හැලප • ලැවරියා • පුඩිං වර්ග • එළවළු වර්ග
වක් වාෂ්පයෙන් තැම්බීම	පියනකින් වසන ලද ජල බඳුනක ආහාර බඳුන තබා නටන ජලයේ උෂ්ණත්වය මගින් ආහාර පිස ගැනීම. මෙහි දී වක්‍රාකාරයෙන් හුමාලය ලැබී ආහාරය පිසෙයි. සැ.යු. • වක් වාෂ්පයෙන් තැම්බීමේ දී ආහාර යොදන බඳුනෙහි පතුල සනකම් විය යුතු ය.	සන්නයනය මගින් බඳුනට තාපය ගමන් කිරීමෙන් හා ජල මාධ්‍යයට සංවහනය මගින් තාපය ගමන් කිරීමෙන් පසුව ආහාරය ඇති බඳුන සන්නයනය මගින් රත් වී සංවහන ධාරා මගින් ආහාරය පිසීම සිදුවේ.	• පුඩින් වර්ග උදා :- කැරමල් පුඩිම • වටලප්පන්

	• උෂ්ණත්වයට ඔරොත්තු දෙන බඳුනක් විය යුතු ය. • ආහාර බඳුන පියනකින් හෝ තෙල් කඩදාසියකින් හෝ පොලිතිනයකින් ආවරණය කිරීම යෝග්‍ය වේ.		
ස්ටු කිරීම	ජලය නටන උෂ්ණත්වයට වඩා මදක් අඩු උෂ්ණත්වයකින් දියර යොදා ගනිමින් දිගු වේලාවක් තුළ පියන වසා පිස ගැනීම සිදු කෙරේ. උෂ්ණත්වය 65^0C සිට 80^0C සැ.යු. • අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට ජලය හෝ ද්‍රව එකතු කිරීම. • ගැළපෙන ආහාර වර්ග කිහිපයක් එක් කිරීම. • ද්‍රව කොටස් උතුරා යෑමට ඉඩ නොදීම. • ආහාර කැබලිවලට හානි නොවන සේ මඳ ගින්නේ පිසීම.	සන්නයනය මගින් බඳුනට තාපය ගමන් කිරීමෙන් හා ජලය තුළ සංවහන ක්‍රියාවලිය මගින් තාපය ගමන් කිරීමෙන් ආහාර පිසේ.	මස් මාළු එළවළු වර්ග

පීඩනයෙන් පිසීම	● පීඩන උදුන තුළට ආහාර වර්ගය අනුව අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට ජලය හෝ ද්‍රව එකතු කිරීම. ● පියන හොඳින් වසා අවශ්‍ය බර යොදා පිසීම. ● උෂ්ණත්වය (110^0C සිට 120^0C) සැ.යු. ● ආහාරය අනුව බර යෙදීමෙන් පසු නියමිත කාලය තුළ ආහාර පිස ගැනීම. ● පීඩන උදුන සිසිල් වූ පසු පියන විවෘත කිරීම.	නියත පරිමාවක වැඩි පීඩනයක් යෙදීමෙන් උෂ්ණත්වය වැඩි වේ. මෙම මූලධර්මයන්ට අනුව පීඩන උඳුනේ ක්‍රියාකාරිත්වය සිදු වේ. ඒ අනුව අඩු කාලයක දී ආහාර පිසගත හැකි වේ.	● ධාන්‍ය වර්ග ● මාෂබෝග වර්ග ● මස් වර්ග ● පුඩිං වර්ග
රෝස්ට් කිරීම	මස් හෝ මාළු සඳහා රසකාරක හා කුළුබඩු යොදා පදම් කිරීමෙන් පසු මේදය හෝ තෙල් භාවිතයෙන් පෝරණුවක් තුළ හෝ සාස්පානක හෝ මැටි බඳුනක පිස ගැනීම. උෂ්ණත්වය - ඉහළ - (250^0C) මධ්‍යම - (194^0C) අඩු - (138^0C) සැ.යු. ආහාරය රෝස්ට් කිරීමේ දී විනාඩි 10-15 ක දී දෙපැත්ත හරවා අවශ්‍ය නම් මේදය එකතු කිරීම කළ යුතු වේ.	බඳුන සන්නයනය මගින් රත් වීම හා ආහාරය තුළට සංවහනය මගින් තාපය ගමන් කිරීමෙන් පිසීම සිදු වේ. පෝරණුවක් තුළ දී නම් සන්නයනය හා විකිරණය මගින් හා පෝරණුව තුළ ඇති සංවහන වායු ධාරා මගින් ද ආහාර පිසීමට උපකාරී වේ.	● මස් ● මාළු ● අල වර්ග

ගිනි අඟුරු යට පිසීම	වම්බටු, කරවිල, ලූනු, කොස් ඇට වැනි ආහාර පිසීමේ දී ගිනි අඟුරු යට පිසගනු ලබයි. වම්බටු, කරවිල කෙසෙල් කොළයක ඔතා පිළිස්සීම සිදු කෙරේ.	ආහාරය කෙලින් ම තාප ප්‍රභවය සමඟ ගැටීමෙන් පිසීම සිදුවේ.	● කරවිල ● සුදුලූනු ● වම්බටු ● බතල ● කොස් ඇට
ගිනි දැල්ලට අල්ලා පිසීම (බාබෙක්‍යු කිරීම)	සුදුසු ආධාරකයක් මගින් ගිනි දැල්ලට අල්ලා පිසීම. සැ.යු. සෑම පැත්තකට ම සමාන වන සේ ගිනි දැල්ල ලැබෙන ආකාරයට පිසීම.	ආහාරය කෙලින් ම තාප ප්‍රභවය සමග ගැටීමෙන් පිසීම සිදු වේ.	● මස් ● කරවල ● මාළු
ග්‍රිල් කිරීම	පදම් කරගත් ආහාර විවෘත හෝ සංවෘත උදුනක් භාවිත කිරීමෙන් පිස ගැනීම. රත්වූ උදුනක හෝ ගිනිදැල්ල මත පිසීම මෙහි දී සිදු වේ. උදා :- බාබෙක්‍යු කිරීම. සැ.යු. ● ආහාර කුඩා කොටස් වශයෙන් පිස ගත හැකි ය. ● සෑම කොටසක් ම ඒකාකාරී ලෙස පිස ගැනීමට ආහාරය විටින් විට පෙරළීම සිදු කළ යුතු වේ.	පෝරණුවක් තුළ සන්නයනය සහ විකිරණය මගින් තාපය ගමන් කිරීමෙන් ආහාර පිසේ.	● මස් ● මාළු ● සොසේජස් ● එළවළු වර්ග ● බිම්මල් ● තක්කාලි

පෝරණුවේ පිළිස්සීම (බේක් කිරීම)	අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට පෝරණුව රත්කර පිළියෙල කරගත් ආහාරය ඒ තුළ තබා නියමිත කාලයක් තුළ බේක් කිරීම කළ යුතු වේ. එක් එක් ආහාර වර්ගය අනුව පෝරණුවේ උෂ්ණත්ව හා පිසින කාලය වෙනස් කළ යුතු වේ. උෂ්ණත්වය ඉහළ (250^0C) මධ්‍යම (194^0C) අඩු (138^0C) සැ.යු. • පිපුම් කාරක යොදා සැකසූ ආහාර බේක් කිරීමේ දී ඒකාකාරී ව උෂ්ණත්වය ලබාදිය යුතු ය. • පෝරණුව තුළ ප්‍රමාණය ඉක්මවා ආහාර බඳුන් නොතැබිය යුතු ය. • පෝරණුවේ පැතිවල නොගෑවෙන සේ ආහාර බඳුන් තැබිය යුතු ය. • අවශ්‍ය උෂ්ණත්වය හා කාලය පිළිබඳ සැලකිලිමත් විය යුතු ය.	සන්නයනය මඟින් තාපය ලැබීමෙන් පෝරණුව හා ආහාර බඳුන් රත්වීම හා ආහාරයේ ද්‍රව මාධ්‍ය සංවහන මඟින් තාපය ලැබීමෙන් රත් වේ. ඇතුළත විකිරණය මඟින් තාපය සංක්‍රාමනය වීමෙන් ආහාරය පිසීම සිදු වේ.	• කේක් • බිස්කට් • පාන් • මාළු පාන් • බනිස් • පුඩිං වර්ග • රෝල්ස් • පේස්ට්‍රි වර්ග
බ්‍රේස් කිරීම	රත් වූ භාජනයකට මේද ස්වල්පයක් හෝ ආහාර එකතු කර උඳුනක් තුළ තබා එය හරවමින් පිස ගැනීම. උෂ්ණත්වය (75^0C - 85^0C	ආහාර බඳුන තුළින් සන්නයනය මගින් තාපය ලැබීමෙන් ආහාරය තුළට තාපය ගමන් කරයි. ආහාරය තුළ සංවහනය ක්‍රියාවලිය මගින් තාපය සංක්‍රාමණය වේ.	• මස් • මාළු
තැටියේ හෝ කබලේ පිළිස්සීම	ආහාර වර්ගය අනුව භාජනය තෝරා ගැනීම. උදා:- කෝපි, මුං ඇට, කොත්තමල්ලි ආදිය බැදීමට	සන්නයනය මගින් බඳුන රත් වී එම තාපයෙන් ආහාරය පිසීම	රොටි, කෝපි, කොත්තමල්ලි, වියළි මිරිස්, සුදුරු, සහල්.

ටෝස්ට් කිරීම	පෙති කැපූ පාන් කබලේ / තැටියේ දමා දෙපැත්ත හරවමින් ටෝස්ට් කරගත යුතු ය. පාන් ටෝස්ට් කිරීම සඳහා විදුලි බලයෙන් ක්‍රියාකරන ටෝස්ටරය භාවිත කළ හැකි ය.	සන්නයනය මගින් බඳුන රත් වී එම තාපයෙන් ආහාරය පිසීම	පාන්
ගැඹුරු තෙලේ බැදීම සැ.යු. ● තෙල් හොඳින් රත් වූ පසු ආහාර එකතු කිරීම. ● රන්වන් පැහැය වන තුරු ආහාර බැද ගැනීම. ● උවමනාවට වඩා රත් වූ තෙලට ආහාර නොයෙදීම. ● වරක් බැද ඉතුරු වූ තෙල් නැවත නැවත ආහාර බැදීමට නොගැනීම. නොගැඹුරු තෙලේ බැදීම	මේදය නටන උෂ්ණත්වයට පත් වූ පසු ආහාර එකතු කර බැදීම මඟින් පිසීම සිදු වේ. ආහාරය හොඳින් වැසී යන ප්‍රමාණයට වඩා වැඩි ප්‍රමාණයක් සිටින සේ තෙල් යොදා ගත යුතු ය. යොදන මේද වර්ගය අනුව නටන උෂ්ණත්වය වෙනස් වේ.	සන්නයනය මගින් බඳුන රත් වී එම තාපය මේදය තුළට ගමන් කරයි. මේදය සංවහනය මගින් රත් වීමෙන් ආහාරය පිසීම සිදු වේ.	කට්ලට්, පැටිස්, රෝල්ස්, මුරුක්කු, කොකිස්, මුං කැවුම්, මස්, මාළු, කොස්, දෙල්, කරවිල, වම්බටු, පපඩම්, කරවල
තෙල් ස්වල්පයක් දමා බැදීම	අඩු තෙල් ප්‍රමාණයක් රත්කර ආහාර එකතු කර බැද ගැනීම. උදා :- තෙම්පරාදු කිරීම. කරවල තෙල් දැමීම.	සන්නයනය මගින් බඳුන රත්වීම හා සංවහනය මගින් තෙල් රත් වීමෙන් ආහාරය පිසේ.	කරවල, වම්බටු, මෑ කරල්, එළවළු වර්ග. අල, මස්, මාළු, පරිප්පු යනාදිය.
තෙල් ආලේපයෙන් පිසීම	රත් වූ බඳුනේ තෙල් ආලේප කර සකස් කරගත් ආහාරය පිස ගැනීම.	සන්නයනය මගින් බඳුන රත් වී ආහාරය පිසේ.	ආප්ප, පැන්කේක්, බිත්තර ඔම්ලට්, බිත්තර බුල්ස්අයි

ආහාරයේ අඩංගු මේදයෙන් පිසීම	තෙල් අධික ආහාර එම ආහාරයේ අඩංගු මේදයෙන් ම බැදගැනීම. උෂ්ණත්වය : 75^0C - 85^0C	බඳුන සන්නයනය මගින් රත් වීමෙන් පසු ආහාරය පිසීම මේදය සංවහනය මගින් රත් වීමෙන් පිසීම සිදු වේ.	බේකන්, හැම්, ඌරු මස්, ලිංගුස්, තෙල් අධික මස් වර්ග.

සාරාංශය

විවිධ ආහාරවලින් අපේක්ෂිත ගුණාත්මක ලක්ෂණ වර්ධනය කර ගැනීම සඳහා ආහාර පිළියෙල කිරීමේ විවිධ ශිල්පීය ක්‍රම හා අදළ පිසීමේ ක්‍රම අනුගමනය කළ යුතු වේ. ආහාර පිසීමේ විවිධ ක්‍රමවල දී සන්නයනය, සංවහනය හා විකිරණය යන තාප සංක්‍රාමණ ක්‍රම උපයෝගී වේ.

ආහාර පිළියෙල කිරීමේ ශිල්පීය ක්‍රම හා පිසීමේ විවිධ ක්‍රම අත්හදා බැලීම තුළින් විවිධ අවශ්‍යතා හා අවස්ථා සඳහා නිර්මාණශීලී ව ආහාර සකස් කළ හැකි ය.

ක්‍රියාකාරකම 6.5

පිසීමේ විවිධ ක්‍රම පිළිබඳ දැනුවත් වූ ඔබ පහත දැක්වෙන ආහාර පිසීම පිළිබඳ ව අත්හදා බලන්න.

- බටර් කේක්
- රෝස්ට් කළ මස් හෝ මාළු
- කට්ලට්ස් හෝ පැටිස්
- බිත්තර ඔම්ලට්ස්
- එළවළු ස්ටුවක්
- හැලප

ක්‍රියාකාරකම 6.6

ආහාර පිළියෙල කිරීමේ ක්‍රම ශිල්ප හා විවිධ පිසීමේ ක්‍රම උපයෝගී කරගෙන ආහාර සකස් කිරීමේ හැකියාව දැන් ඔබ ලබා ඇත. විවිධ අවස්ථා හා අවශ්‍යතා සඳහා පහත දැක්වෙන මාතෘකාවට අදාළ ව නිර්මාණශීලී ව ආහාර සකස් කරන්න.

නිවසට පැමිණෙන අමුත්තන් හතර දෙනෙකු සඳහා සවස තේ පැන් සංග්‍රහයකට සුදුසු ආහාර වට්ටෝරුවක් සැලසුම් කර එම ආහාර සකස් කරන්න.

අභ්‍යාසය 6.1

1. පිටි මෝලි වර්ග නම් කරන්න.
2. පිටි මෝලි සඳහා භාවිත කරන පිපුම් කාරක වර්ග සදහන් කර පිටිමෝලිය පිපීම කෙරෙහි ඒවාගේ බලපෑම් විස්තර කරන්න.
3. මිශ්‍ර කිරීම හා කලවම් කිරීම යන ශිල්පීය ක්‍රම අතර වෙනස්කම් උදහරණ මගින් පැහැදිලි කරන්න.
4. පදම් කිරීම මගින් ආහාරයේ ගුණාත්මක ලක්ෂණ වර්ධනය වන අයුරු පැහැදිලි කරන්න.
5. ආහාර පිසීමේ ක්‍රම වර්ග කර දක්වන්න.
6. පහත දැක්වෙන ආහාර පිසීමේ දී උපයෝගි වන තාප සංක්‍රමණ ක්‍රම පැහැදිලි කරන්න.
   A. කිරි උණු කිරීම. B. බිත්තර ඔම්ලට් දැමීම. C. කේක් සෑදීම.