

## உணவை ஆயத்தப்படுத்தலும் சமைத்தலும்

உணவை ஆயத்தப்படுத்தும் போதும் சமைக்கும் போதும் உணவின் தரப்பண்புகளைப் பாதுகாப்பதற்கு உரிய திறன்களை நீங்கள் விருத்தி செய்துள்ளீர்கள். அதே போன்று வெவ்வேறு தேவைகளுக்கும், சந்தர்ப்பங்களுக்கும் உணவுகளை ஆயத்தப்படுத்தும் போதும் சமைக்கும் போதும் தரப்பண்புகளைப் பாதுகாப்பதற்கும், விருத்திசெய்வதற்கும் ஆக்கத்திறனுடன் உணவு சமைப்பது முக்கியமாகும். அதனால் உணவை ஆயத்தப்படுத்தும் போது பல்வேறு நுட்பமுறைகளைக் கையாள்வதும், பலவித சமையல் முறைகளுக்குரிய அறிவைப் பெற்றுக் கொள்வதும் அவசியமாகும்.

### உணவை ஆயத்தப்படுத்துவதற்கு உரிய நுட்ப முறைகள்

உணவின் தரப்பண்புகளைப் பாதுகாப்பதற்காக உணவை ஆயத்தப்படுத்தும் போது பல்வேறுபட்ட நுட்பத்திறன்களைக் கையாள்வது மிக முக்கியமாகும். அவற்றில் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

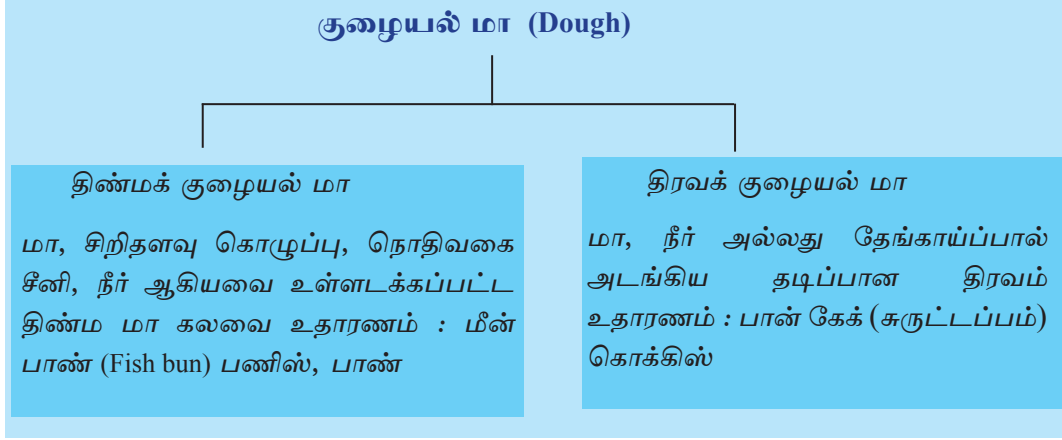
- பிசைதல் (kneading)
- கலத்தல் (Mixing)
- மடித்தல் - புரட்டல் (Blending)
- துண்டுகளாக வெட்டுதல் (Cutting)
- பதப்படுத்தல் (Seasoning / Marinating)
- அடித்தல் (beating)

உணவை ஆயத்தப்படுத்தும் போது இந்த ஒவ்வொரு நுட்ப முறைகளைப் பாவிக்கும் விதத்தினை விபரமாகப் பார்ப்போம்.

கீழே கூறப்பட்ட காரணிகளைக் கருத்திற் கொள்ளவும்

- மூலப்பொருட்கள் தரமானவையாக இருத்தல்.
- மூலப்பொருட்களை சரியான அளவில் உபயோகித்தல்.
- பொருத்தமான உபகரணங்களையும், கருவிகளையும் உபயோகித்தல்.
- உபகரணங்களினதும், கருவிகளினதும் சுத்தம் பேணுதல்.
- சரியான நுட்ப முறைகளைக் கையாளுதல்.

பாண், பணிஸ் மற்றும் மீன்பண் (Fish bun) ரோல்ஸ் போன்ற உணவுகளைப் புகித்த சந்தர்ப்பங்களில் அவற்றின் இயல்புகளைப் பற்றி உங்களுக்குக் கிடைத்த அனுபவங்களை நினைவு கூறுங்கள். அவற்றின் மென்மை மற்றும் பாரமற்ற இலேசான தன்மை என்பவற்றிற்குக் காரணமாயுள்ளவற்றை அறிந்து கொள்வோம். மேலே குறிப்பிட்ட தயாரிப்புக்களுக்கான குழையல் மா (Dough) மற்றும் பேஸ்ட்ரி போன்றவற்றை ஆயத்தப்படுத்தும் திறன்கள் மிக முக்கியமாகும்.



## பேஸ்ட்ரி

மாவையும் கொழுப்பையும் சரியான விகிதாசாரத்தில் கலந்து ஆயத்தப்படுத்தும் ஒரு கலவை

உதாரணம்

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| • ஷோட் க்ரஸ்ட் பேஸ்ட்ரி | - Short Crust pastry |
| • பற்றீஸ் பேஸ்ட்ரி      | - Patties pastry     |
| • பப் பேஸ்ட்ரி          | - Puff pastry        |
| • ஷு பேஸ்ட்ரி           | - shu pastry         |

கைகளால் மாக்கலவையைப் பிசையும் போது உட்செல்லும் வளியுடன் ஈஸ்ட் தொழிற்படும்போது உருவாகும் CO<sub>2</sub> வெளியேறுவதால் மாக்கலவையில் பொங்குதல் நிகழும் CO<sub>2</sub> ஏற்படுகிறது. ஈஸ்ட் தொழிற்படுவதற்கு சீனி, நீர் மற்றும் (38°C அளவு) வெப்பம் ஆகியவை அவசியமாகும். மாவும் நீரும் ஒன்று சேர்க்கப்படும் போது குழையல் மாவில் உள்ள CO<sub>2</sub> பரவலடைவதற்கு மாவில் காணப்படும் மீள் சக்தித் தன்மை உடைய குளுட்டன் எனும் பதார்த்தம் காரணமாக அமைகின்றது.

குழையல் மாவினுள் மீள் சக்தி உருவாவதற்கு, கோதுமையில் உள்ள குளுட்டன் எனும் புரதம் காரணமாக அமைகின்றது.



உரு 6.1

மேற்குறிய செய்முறைகளை உரிய முறையில் மேற்கொள்ளுவதற்காக பிசைதல் நுட்பமுறையை சரியான முறையில் பயன்படுத்த வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதால் குழையல் மா மென்மையும் பாரமற்ற இலேசான தன்மையும் அடைந்து கைகளிலும் பாத்திரங்களிலும் ஒட்டாத தன்மை அடையும் இப்பொழுது திண்மக் குழையல் மா தயாரித்தல் பற்றிக் கற்றுக்கொள்வோம்.

### திண்மக் குழையல் மா தயாரித்தல்

- அரித்தெடுத்த மாவை ஒரு தட்டையான மேற்பரப்பில் இட்டு அதன் நடுவில் ஒரு குழியை ஏற்படுத்தி, ஈஸ்ட்கரைசலை இட்டுப்பிசையவும்.

ஈஸ்டை இளஞ்சூட்டு நீர் அல்லது பாலில் கரைக்கலாம். தேவையாயின் சிறிதளவு சீனி சேர்க்கவும். உடன் ஈஸ்ட் (instant yeast) பாவிப்பதாயின் கரைத்தல் அவசியமற்றது.

உணவு வகைகளைத் தயாரிக்கும் போது நொதியும் இரசாயனப் பொருள்களும் பொங்கும் காரணியாகப் பாவிக்கப்படும்.

நொதி (மதுவம்) என்பது ஒரு தாவர உயிர்க்கல அங்கியாகும்

உதாரணம் : *Saccharomyces cerevisiae Cinitais* (மதுவம்) குழையல் மா, வைன், பியர் ஆகியவற்றிற்கு உபயோகிக்கப்படுகின்றது.

#### இரசாயனக் கலவைகள்

- பேக்கிங் பவுடர்
- அப்பச் சோடா (சோடியமிரு காபனேற்று)

- மாவையும் நொதிக்கலவையையும் பிசையும் போது குழையல் மா கைகளிலும், பிசையும் மேற்பரப்பிலும் ஒட்டாத தன்மை, மிருதுத்தன்மை, பாரமற்ற இலேசான தன்மை அடையும் வரை ஒரே திசையில் பிசையவும்.

- குழையல் மா மிருதுத்தன்மையை அடைவதற்கு உருட்டுப்பலகையில் அதனை வைத்து கைகளால் அழுத்திப் பிசையவும்.
- குழையல் மா பொங்குவதற்காக அதனைச் சிறிது நேரம் ஈரத்துணியால் மூடிவைக்கவும். குழையல் மாவை தேவைக்கு அதிகமாகவோ அல்லது குறைவாகவோ பிசைவதனால் அதன் தரப்பண்பு பாதிக்கப்படும்.

உணவுத்தயாரிப்பின் போது பிசைதல் நுட்ப முறை பற்றிய அனுபவத்தைப் பெறுவதற்கு கீழ்க்காணும் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுக.

### செயற்பாடு 6.1

பிசைதல் என்னும் ஒரு நுட்ப முறையின் மூலம் கீழே காணப்படும் உணவுகளைத் தயாரியுங்கள்.

- பாண் / பணிஸ் / மீன்பனிஸ் / சோட்க்ரஸ்ட் பேஸ்ட்ரி

இதற்கான உணவுச் செயல் முறை கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

#### பணிஸ்

##### தேவையான பொருட்கள்

- |                |                  |
|----------------|------------------|
| • கோதுமை மா    | 400 கிராம்       |
| • பால்         | 250 மில்லிகிராம் |
| • மாஜரின்      | 50 கிராம்        |
| • முட்டை       | 01               |
| • மாச்சீனி     | 25 கிராம்        |
| • நொதி (Yeast) | 25 கிராம்        |
| • உப்பு        | சிறிதளவு         |

#### செய்முறை

- அரித்த மாவையும் உப்பையும் ஒரு பாத்திரத்தில் இட்டு மாஜரினைச் சேர்க்கவும்.
- இளஞ்சூட்டு நீர் அல்லது பாலில் நொதியைக் கரைத்து சிறிதளவு சீனியும் சேர்க்கவும்.
- தட்டையான மேற்பரப்பில் மாக்கலவையை வைத்து அதன் மத்தியில் குழி அமைத்து நொதிக்கரைசலைச் சேர்க்கவும்.
- நொதிக்கரைசலின் மேலும் அதனைச் சுற்றியும் மாவை கொஞ்சம் கொஞ்சமாக இட்டுக் கைகளால் மெதுவாகப் பிசையவும்.

- தட்டையான மேற்பரப்பில் மாக்கலவையை வைத்து அதன் மத்தியில் குழி அமைத்து நொதிக்கரைசலைச் சேர்க்கவும்.
- நொதிக்கரைசலின் மேலும் அதனைச் சுற்றியும் மாவை கொஞ்சம் கொஞ்சமாக இட்டு கைகளால் மெதுவாகப் பிசையவும்.
- இக் குழையல் மாலை ஈரத்துணியால் மூடி பொங்குவதற்காக வைக்கவும் (15 - 20 நிமிடங்கள் வரை)
- பின்னர் குழையல் மாவை தேவையான அளவில் பிரித்து இன்னும் பொங்குவதற்காக எண்ணெய் தடவிய தட்டில் வைக்கவும்.
- அது பருமனில் இரு மடங்கான பின்னர் 225 °C அல்லது 440 °F வெப்பமேற்றிய கனலடுப்பில் 12 - 15 நிமிடங்கள் வரை பேக் (Bake) பண்ணவும்
- சூடாக இருக்கும் போதே அதன்மீது மாச்சீனியை இடவும்.

### சோட்கர்ஸ்ட் பேஸ்டரி (நொருக்கு மாப்பசைக் கோது)

#### தேவையான பொருட்கள்

- |                     |                |
|---------------------|----------------|
| • கோதுமை மா         | 200 கிராம்     |
| • மாஜரீன்           | 100 கிராம்     |
| • உப்புத்தூள்       | சிறிதளவு       |
| • முட்டை மஞ்சட் கரு | 1              |
| • ஐஸ் நீர்          | 2 மேசைக்கரண்டி |

#### செய்முறை

- மாவையும் உப்புத்தூளையும் அரிதட்டில் அரித்துக் கொள்ளவும்
- இக்கலவையுடன் மாஜரீன் சேர்த்து விரல் நுனிகளினால் நன்றாகக் கலக்கவும் (பில்கட் தூள் போன்ற தோற்றம் வரும் வரை)
- மாக்கலவையுடன் முட்டை மஞ்சட் கருவையும், தேவையான அளவு ஐஸ் நீரையும் சேர்த்து கைகளால் பிசையவும் (தேவைக்கு அதிகமாகப் பிசைய வேண்டாம்)
- மாக்கலவை மென்மையான பின்னர் அதனை 20 - 30 நிமிடங்கள் மூடி வைக்கவும்.
- அதன் பின்னர் குழையல் மாவின் மேற்பரப்பில் சிறிதளவு மாவைத் தூவவும்.
- உருள் குழவி (Rolling pin) யின் உதவியுடன் குழையல் மாவை மெல்லியதாக உருட்டவும் (அப்போது தேவைக்கதிகமாக அழுத்தி உருட்டுவதைத் தவிர்க்கவும்.)

- தேவையான அளவு தடிப்பத்திற்கு உருட்டிய பின்னர் அளவாக வெட்டி ரோல்ஸ் அல்லது பற்றிஸ் ஆகிய சிற்றுண்டிகளைத் தயாரித்துக் கொள்ளலாம்.

### கலத்தல் / சேர்த்தல்



உரு 6.2

உணவுத் தயாரிப்பின்போது, உணவுப் பதார்த்தங்கள் ஒன்றோடொன்று கலத்தல் முக்கியமானதாகும். கலத்தல் என்பது உணவில் அடங்கும் பதார்த்தங்கள் ஒன்றோடொன்று சேர்ந்துக்கொள்ளும் தொழிற்பாடாகும். இதற்காக கையால் இயக்கப்படும் உபகரணங்களும், மின் சக்தியால் இயங்கும் உபகரணங்களும் உபயோகிக்கப்படும்.

### உதாரணம்

கையால் இயக்கப்படும் உபகரணங்கள் : முள்ளுக்கரண்டி, முட்டையடி கருவி  
மின் சக்தியால் இயங்கும் உபகரணங்கள் : கலவைக்கருவி (Mixer)

ஒவ்வொரு உணவையும் ஆயத்தப்படுத்தும் போது கலத்தல் / சேர்த்தல் முறை வித்தியாசப்படும்.

### உதாரணம்

- |                     |   |
|---------------------|---|
| பேஸ்ட்ரி தயாரித்தல் | <ul style="list-style-type: none"> <li>• மாவையும், கொழுப்பையும் விரல் நுனிகளால் பிஸ்கட் தூள் போல் வரும் வரை கலத்தல்/ சேர்த்தல்.<br/>(சோட்க்ரஸ்ட் பேஸ்ட்ரி)</li> </ul> |
| திரவக் குழையல் மா   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• மாவும், திரவப்பொருளும் நன்றாக ஒன்று சேரும் வரை ஒரே பக்கமாகக் கலத்தல் / சேர்த்தல். (பான் கேக்கலை Pan cake)</li> </ul>         |

## மடித்தல் / புரட்டுதல் (மடித்தல்)



உரு 6.3

எதிர்பார்க்கும் இழையமைப்பு, சுவை, தோற்றம் ஆகிய பண்புகளைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு மடித்தல் முறை மிக முக்கியமாகும். தயாரிக்கும் உணவிற்கேற்ப புரட்டுதல் செயற்படுத்தும் முறை வேறுபடும்.

### உதாரணம்

- கேக் செய்யும் செயற்பாட்டில், சீனி, கொழுப்புடன் முட்டை கலந்த கலவைக்கு மாவைச் சேர்க்கும் போது கொஞ்சம் கொஞ்சமாகச் சேர்த்து ஒரே பக்கமாக மடித்தல் நடைபெறும்
- பப் (puff) குழையல் மாவை கைகளால் பிசைந்த பின்னர் அதனுள் சேர்க்கப்படும் கொழுப்பு (Margarine) சரியான முறையில் சேர்ப்பதற்காக குழையல் மாவை மடித்தலும், விரித்தலும் நடைபெறும்.
- பழச்சாறு செய்யும் போது பழத்துண்டுகளை கரண்டியொன்றினால் புரட்டுதல் நடைபெறும்.
- கறிகள் தயாரிக்கும் போது சுவைச்சரக்குகளை உணவுப் பொருட்களுடன் புரட்டுதல் நடைபெறும்.

## செயற்பாடு 6.2

கலத்தல், மடித்தல் ஆகிய நுட்பமுறைகளைச் செய்து பார்ப்பதற்காக கீழே காட்டப்பட்டுள்ள உணவைத் தயாரியுங்கள்.

### பப் பேஸ்ட்ரி

#### தேவையான பொருட்கள்

- மா 400 கிராம்
- மாஸ்ரர் பப் பேஸ்ட்ரி மாஜரின் 350 கிராம்
- மாஜரீன் 50 கிராம்
- ஐஸ்நீர் 250 மில்லிலீற்றர்
- உப்பு சிறிதளவு
- எலுமிச்சை சாறு சிறிதளவு



#### செய்முறை

- தட்டையான மேற்பரப்பில் அரித்த மாவை இடவும்.
- அதனுள் மாஜரீனைக் கலக்கவும்.
- ஐஸ் நீரில் உப்பைக் கரைத்து அதனை மாவுடன் சேர்க்கவும் எலுமிச்சை சாற்றையும் சேர்க்கவும்.
- அதனை 20 நிமிடம் மூடி வைக்கவும்.
- பின்னர் குழையல் மாவை ஒரு உருண்டையாக உருட்டிக் கொள்ளவும். இந்தக் குழையல் மா உருண்டையை முழுமையாக வேறுபடாத வகையில் நான்காகப் பிளந்து பிளவின் மத்தியில் சிறிதளவு மாஸ்டர் பப் மாஜரீனை இட்டு, குழையல் மா உருண்டையை மீண்டும் ஒன்று சேர்க்கவும்.
- பின்னர் அதனை செவ்வக வடிவாகத் தட்டி எண்ணெய்க் கடதாசியில் சுற்றி 30 நிமிடமளவில் வைக்கவும்.
- குழையல் மாவை முன்பு உருட்டிய திசைக்கு 90 க்குத் திருப்பவும். முன்னர் போல் உருட்டிக்கொள்ளவும் எண்ணெய்கடதாசியில் சுற்றி திரும்பவும் 30 நிமிடம் வைக்கவும்.
- இது போல் 3 முறை திருப்பி, புரட்டி, உருட்டி குழையல் மாவை மெல்லிய தாக்கி பொலிதீனில் மூடி குளிர்நட்டியில் வைக்கவும்.
- தேவைக்கேற்ப குளிர்நட்டியிலிருந்து வெளியில் எடுத்து மெல்லியதாக உருட்டி பேஸ்ட்ரி ரோலைச் செய்து கொள்ளவும்.



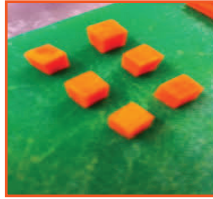



## துண்டுகளாக வெட்டுதல்

உணவுகளில் பல்வகைத்தன்மையை ஏற்படுத்திக் கொள்ளவும். அலங்காரத்தைப் பெற்றுக் கொள்ளவும் துண்டுகளாக வெட்டும் நுட்ப முறையை உபயோகிக்கலாம்.

இதன்போது பல வகையான வடிவங்களில் வெட்டிக்கொள்ளலாம்.

இந்த வடிவங்களுக்கேற்ப உணவுப் பொருட்களை வெட்டிக் கொள்ளும் முறை கீழே தரப்பட்டுள்ளது. மரக்கறி, பழங்கள் , இறைச்சி, மீன் மற்றும் கிழங்கு வகைகளையும் இவ்வாறு பொருத்தமான முறையில் வெட்டிக்கொள்ளலாம்.

வெட்டும்முறை	வெட்டும் விதம்
<ul style="list-style-type: none"> <li>ஜூலியின் முறை Julienne cut</li> </ul>	<p>மெல்லிய நீளமான முறையில் வெட்டுதல்</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>நீளம் செ.மீ. 2.5, அகலம் மி.மீ. 2</li> <li>தடிப்பு மி.மீ. 2</li> </ul> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>புருனுவால் Brunoise cut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>அளவுள்ள மெல்லிய நீளத் துண்டுகளாக வெட்டுதல்</li> <li>இதனை மீண்டும் சிறு துண்டுகளாக வெட்டுதல் 3 mm நீளம்</li> <li>3 mm அகலம் தடிப்பு 3 mm சிறிய சதுரங்களாக வெட்டுதல்</li> </ul> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>மஸதுவான் முறை (மஸடொயன் முறை) macedoine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 mm நீளமும், 5 mm, தடிப்பு 5 mm அளவில் சதுரத் துண்டுகள் வெட்டுதல்.</li> </ul> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>பெய்சன் முறை paysanne cut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 mm தடிப்பும், பக்கத்துக்கு 1 cm முக்கோண வடிவமானது.</li> <li>3 mm தடிப்புடைய, பக்கம் 1 cm நீளமுடைய சதுர வடிவானது.</li> <li>3 mm தடிப்புடைய 1 cm ஆரையுடைய வட்டவடிவமானது</li> </ul> 

உணவுப் பொருள்களைத் துண்டுகளாக வெட்டுவது பற்றி அறிந்து கொண்ட நீங்கள் கீழே தரப்பட்ட செயற்பாட்டில் ஈடுபடுங்கள்.

### செயற்பாடு 6.3

கீழ்க் குறிப்பிட்ட உணவுப் பொருள்களை மேற்குறிப்பிடப்பட்டுள்ள முறைகளுக்கு அமைவாக வெட்டிக் காட்சிப்படுத்துங்கள்.

- கரட்
- உருளைக்கிழங்கு
- கெக்கரிக்காய்
- அன்னாசி

### அடித்தல் (Beating)



உரு 6.4

உணவில் சுவை, இழையமைப்பு, அலங்கரிப்பு ஆகியவற்றைச் சிறந்த முறையில் பெற்றுக் கொள்வதற்கு அடித்தல் நுட்ப முறை மிக முக்கியமானதாகும். உணவில் பாரமற்ற இலேசான தன்மையை உருவாக்குவதற்கும், வெளிப்புற அலங்கரிப்பிற்கும் இந்த நுட்ப முறையை உபயோகிக்கலாம்.

உதாரணம் கேக் அல்லது புடிங் வகைகளைத் தயாரிக்கும் போது முட்டை வெள்ளைக் கருவை நுரை மேலெழும் வரை அடித்தல் (மெரைன்) வாயுவை உட்செலுத்துவதற்கும் அடித்தல் முறை மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

- உதாரணம் :
- மாஸ்மெலோஸ்
  - ஷூ பேஸ்ட்ரி
  - கிஸ்ஸஸ்

## பதப்படுத்தல் (Seasoning / Marinating)



உரு 6.5

உணவின் சுவை, இழை, மணத்துடன், வாசனையையும் அதிகரித்துக் கொள்வதற்கு முன் ஆயத்தம் செய்யும் முறையாக பதப்படுத்தல் முறையை இனம் காணலாம். விசேடமாக இறைச்சி, மீன், மரக்கறி ஆகியவற்றிற்கு இம்முறை பயன்படுத்தப்படுகிறது. உணவு வகைகளுக்கேற்ப பயன்படுத்தும் சுவையூட்டிகள், நிறமூட்டிகள் மற்றும் சுவைச் சரக்கு வகைகள் வேறுபடும்.

பதப்படுத்தலின் போது உணவு வகைகளுக்கேற்ப தேவையான பதார்த்தங்களைப் பயன்படுத்தி நன்கு கலந்து 1 மணி தொடக்கம் 2 மணி நேரம் வரை வைத்தல் வேண்டும். இதன் போது சுவைச்சரக்குகள் உணவினுள் நன்கு உறிஞ்சப்படும். பதப்படுத்தப்படும் போது சுவையூட்டிகள், சுவைச்சரக்குகள் சேர்ப்பதன் மூலம் உணவினுள் அப்பொருள்கள் பரவலடையும்.

பரவல் (diffusion) என்பது கூடிய செறிவுள்ள ஊடகத்தில் இருந்து குறைந்த செறிவுள்ள ஊடகத்திற்கு துணிக்கைகள் பயணித்தல் ஆகும்.

அப்போது உணவின் சுவை, நிறம், இழையமைப்பு என்பன அதிகரிக்கும் அது மட்டுமின்றி பதப்படுத்தும் செயற்பாட்டின் போது உணவிலுள்ள நீரின் அளவும் வெளியேறும். இது புறப்பிரசாரணத்திற்குக் காரணமாகும்.

புறப்பிரசாரணம் என்பது (exosmosis) நீர்த் துணிக்கைகள் அதிக செறிவுள்ள இடத்திலிருந்து குறைந்த செறிவுள்ள இடத்திற்குப் பங்கூடுபுகவிடும் மென்சவ்வி னூடாகப் பயணம் செய்வதாகும்.

உதாரணம் : பதப்படுத்தும் போது இறைச்சித் துண்டு ஒன்றிலுள்ள நீர்ச் செறிவு அதிகம் என்பதால் அந்நீர்த்துணிக்கைகள் நீர்ச் செறிவு குறைந்த வெளி ஊடகத்திற்குள் (சுவைச் சரக்குகளுக்கூடாக) பயணம் செய்யும். பதப்படுத்தும் செயற்பாட்டில் பரவுதல், புறப் பிரசாரணம் என்பன நிகழ்வதால் உணவின் சுவை மேம்படுவதோடு இழையமைப்பும் மென்மையடையும்.

## செயற்பாடு 6.4

பதப்படுத்தும் செயற்பாட்டைச் செய்து பார்ப்பதற்காக பின்வரும் உணவுகளைத் தயார் செய்க. இதற்காக உமது ஆசிரியரிடம் அவசியமான அறிவுறுத்தல்களைப் பெற்றுக் கொள்க.

- மீன் புளித் தீயல்
- இறைச்சிக் கறி

### உணவு சமைக்கும் முறைகள்

உணவு வேளைகளில் நாம் உட்கொள்ளும் உணவு வகைகளின் நிறம், சுவை, இழையமைப்பு, தோற்றம், மணம் ஆகிய தரப்பண்புகள் உண்டி விருப்பைத் தூண்டும். ஆகவே பல்வேறு சமையல் முறைகளை உபயோகித்து உணவின் உண்டி விருப்பைத் தூண்டல்

### சமைத்தல்

சமைத்தல் என்பது ஆயத்தப்படுத்தப்பட்ட உணவுப்பொருட்களை வெப்பமேற்று வதால் உணவை உண்பதற்கு ஏற்ற நிலைக்கு கொண்டு வருவதாகும்.

### உணவு சமைப்பதன் முக்கியத்துவம்

- உண்பதற்குப் பொருத்தமான முறைக்கு மாற்றுவதற்கு
- உணவுச் சமிபாட்டை இலகுவாக்குவதற்கு
- நுண்ணங்கிகளை அழிப்பதற்கு (Antinutrients)
- நச்சுப்பதார்த்தங்களை நீக்குவதற்கு (Toxins)
- உணவின் சுவையை அதிகரிப்பதற்கும், உண்டி விருப்பைத் தூண்டு வதற்கும்
- உணவு வேளைகளில் பல்வகைத்தன்மை ஏற்படுத்துவதற்கு
- உணவின் வாசனையை மேம்படச் செய்வதற்கு
- உணவைப் பாதுகாப்பதற்கு

உணவைச் சமைப்பதற்கு வெப்பத்தை உபயோகிக்க வேண்டியுள்ளது. இப்போது நாம் உணவு சமைக்கும் போது வெப்பமேற்றப்படும் முறையை அலசிப்பார்ப்போம்.

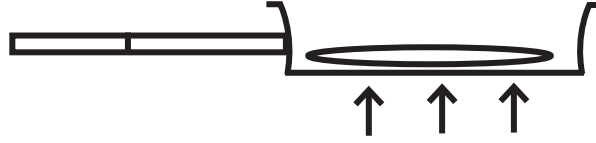
### வெப்பமேற்றப்படும் முறைகள்

- கடத்தல் (Conduction)
- மேற்காவுகை (Convection)
- கதிர்ப்பு (Radiation)

## கடத்தல்

திண்மப் பதார்த்தங்களில் துணிக்கையிலிருந்து துணிக்கைக்கு வெப்பம் கொண்டு செல்லல் கடத்தல் எனப்படும். கடத்தற் செயற்பாடு சிறப்பாக நடைபெறுவது உலோகங்களிலாகும். அவை வெப்பக் கடத்திகள் எனப்படும்.

ரொட்டி, தோசை, சுருட்டப்பம் போன்ற உணவுகளைச் சமைக்கும் போது வெப்பமேற்றப்படுவது கூடுதலாகக் கடத்தலினால் ஆகும். கீழே காட்டப்பட்டுள்ள படத்தின் மூலம் வெப்பக் கடத்தல் முறையைத் தெளிவாகத் தெரிந்து கொள்ளுக.

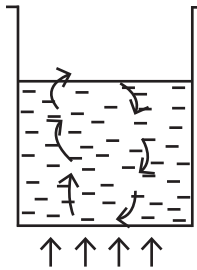


## மேற்காவுகை

கீழே தரப்பட்டுள்ள படத்தை நன்கு அவதானியுங்கள். பாத்திரத்தின் அடியிலுள்ள நீர்த்துணிக்கைகள் சூடேறி அடர்த்தி குறைவதன் காரணமாக பாரமற்றதாக மாறி மேல் நோக்கிச் செல்லும். மேலேயுள்ள அடர்த்தி கூடிய குளிர் நீர்த்துணிக்கைகள் கீழே ஏற்பட்டுள்ள இடைவெளியை நிரப்புவதற்காக கீழ்நோக்கிச் செல்லும். இந்த இயக்கத்தின் மூலம் மேற்காவுகை ஓட்டம் ஒன்று நடைபெறும். பின்வரும் உணவுகளைச் சமைக்கும் போது வெப்ப இடமாறல் மேற்காவுகை மூலமே இடம்பெறும்.

உதாரணம் :

- பால் காய்ச்சுதல்
- சோறு சமைத்தல்
- பிட்டு அவித்தல்



## கதிர்ப்பு (கதிர்த்தொழிற்பாடு)

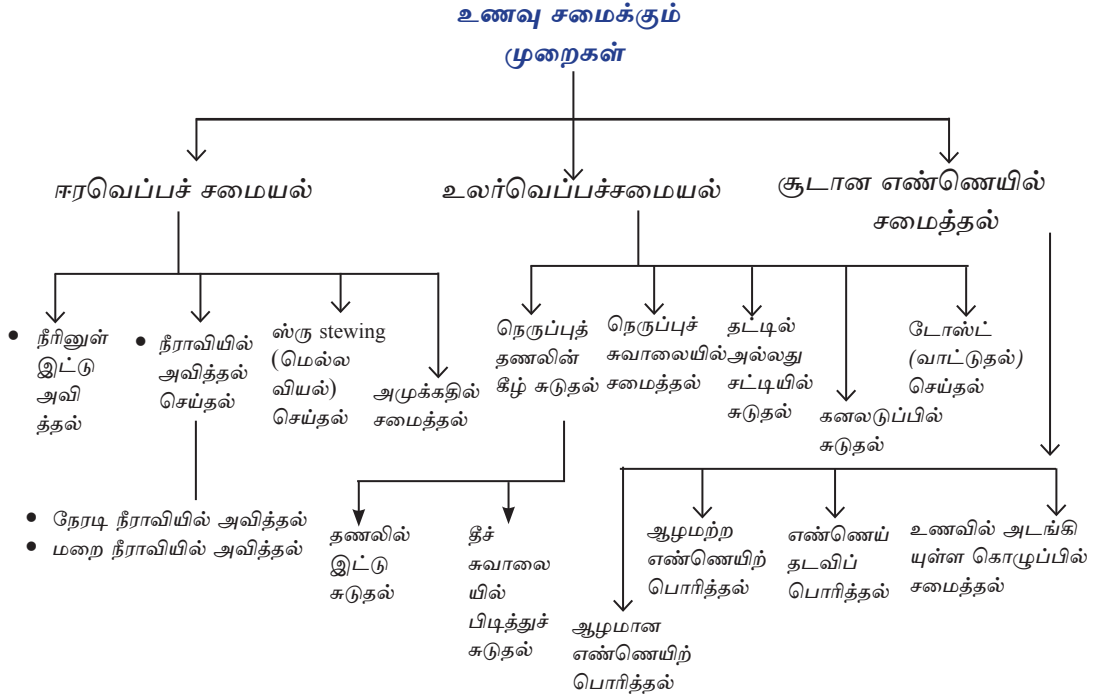
ஊடகம் ஒன்று உள்ள நிலையிலோ அல்லாத அந்த நிலையிலோ கதிர்கள் மூலமாக வெப்பம் கடத்தப்படும் முறை கதிர்ப்பு எனப்படும்.

உதாரணம் : கனலடுப்பில் (போரணை) சுடுதல்.

கனலடுப்பில் கடத்தப்படும் வெப்பக்கதிர்கள் மிகவும் விரைவாக உணவின் மேற்பரப்பிற்கு சென்று உணவு சமைக்கப்படுகிறது.

உணவைச் சமைக்கும் போது பயன்படும் வெப்பமேற்றல் முறைகளைக் கற்றுக்கொண்ட நீங்கள் இப்போது உணவு தயாரிக்கும் பல்வேறு சமையல் முறைகள் பற்றிய கற்றலில் ஈடுபடுங்கள்.

உபயோகிக்கப்படும் சமையல் முறைகள் பின்வருமாறு வகைப்படுத்தப் பட்டுள்ளன.



சமையல் முறை	செயற்பாடு	பொருத்தமான அடிப்படைக் கோட்பாடு	உணவு வகை
நீரினுள் இட்டு அவித்தல்	உணவுப்பொருள் அமிமும் வரை நீரை இட்டு பாத்திரத்தை மூடியால் மூடிச் சமைத்தல் வெப்ப நிலை 100 °C	கடத்தல் மூலம் பாத்திரத்துக்கு வெப்பம் பெறப்பட்டு அதன் மூலம் நீர் ஊடகத்திற்கு மேற்காவுகை மூலம் வெப்பம் பயணம் செய்து உணவு சமைக்கப்படும்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• சூப் வகை</li> <li>• அவியல்நீர் (stock)</li> <li>• ரசம்</li> <li>• கஞ்சி வகை</li> <li>• கிழங்கு வகை</li> <li>• தானிய வகை</li> <li>• பருப்பு வகை</li> </ul>
ஆவியால் அவித்தல் நேரடி ஆவியில் அவித்தல்	பொங்கும் நீரில் இருந்து வெளி வரும் நீராவி நேரடியாக உணவில் படுவதால் உணவு சமைக்கப்படும். உதாரணம் ஸ்டீம்ரை உபயோகித்து சமைத்தல்	கடத்தல் மூலம் பாத்திரத்திற்கு வரும் வெப்பத்தினாலும் நீரில் ஏற்படும் மேற்காவுகையினால் வெளிவரும் நீராவியாலும் உணவு சமைக்கப்படும்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• இடியப்பம்</li> <li>• பிட்டு</li> <li>• லவரியா</li> <li>• புடிங்வகை</li> <li>• மீன்</li> <li>• மரக்கறி வகை</li> </ul>
மறை நீராவியில் அவித்தல்	நீர்ப் பாத்திரம் ஒன்றில் உணவுப் பாத்திரத்தை வைத்து பொங்கும் நீரின் வெப்பத்தின் மூலம் உணவு சமைத்தல்  குறிப்பு • மறை நீராவியில் அவிக்கும் போது உணவு வைக்கப்படும் பாத்திரம் கனமானதாக இருத்தல் வேண்டும்.	கடத்தல் மூலம் பாத்திரத்திற்கு வெப்பம் பயணம் செய்வதாலும், நீர் ஊடகத்திற்கு மேற்காவுகை மூலம் வெப்பம் பயணம் செய்த பின்னர் உணவு உள்ள பாத்திரம் கடத்தல் மூலம் சூடாகும். உணவு மேற்காவுகை ஓட்டம் மூலம் உணவு சமைக்கப்படும்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• புடிங் வகைகள்</li> <li>உதாரணம்</li> <li>• கரமல் புடிங்</li> <li>• வட்டிலப்பம்</li> </ul>

<p>ஸ்ரூ stewing செய்தல் (மெல்லவியல்)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• வெப்பத்தைத் தாங்கக் கூடிய பாத்திரமாக இருத்தல் வேண்டும்.</li> <li>• உணவுப் பாத்திரத்தை மூடியால் அல்லது எண்ணெய்க் கடதாசியினால் மூடுதல் 65° C - 80° C</li> </ul> <p>நீர் கொதித்தல் வெப்ப நிலையை விடக் குறைவான வெப்ப நிலையில் சிறிதளவு திரவத்தை மூடி நீண்ட நேரம் மெதுவாகச் சமைக்கும் முறை வெப்பநிலை 65° - 80° C</p> <p>குறிப்பு</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• தேவையான அளவு நீரை / திரவத்தைச் சேர்த்தல்</li> <li>• பொருத்தமான ஒரே வகையான உணவு வகைகள் சிலவற்றை சேர்த்தல்</li> <li>• நீர் / திரவம் பொங்காதவாறு தவிர்த்தல்</li> </ul>	<p>ஓட்டம் மூலம் உணவு சமைக்கப்படும்</p> <p>கடத்தல் மூலம் பாத்திரத்திற்குக் கிடைத்த வெப்பமும் நீரின் மேற்காவுகை ஓட்டத்தினால் கிடைத்த வெப்பமும் உணவு சமைப்பதற்கு உதவுகிறது</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• இறைச்சி</li> <li>• மீன்</li> <li>• மரக்கறி வகை</li> <li>• பழவகை</li> </ul>
--	---	---	---



<p>அழுக்கத்தில் சமைத்தல்</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• உணவுத் துண்டு களுக்குப் பாதிப்பு ஏற்படாதிருப்பதற்காக நடுத்தர நெருப்பில் சமைத்தல்</li> </ul> <p>அழுக்க அடுப்பிலோ அல்லது அதனுள் உள்ள பாத்திரங்களிலோ உணவு வகைகளுக்குப் பொருத்தமான நீர் அல்லது திரவத்தைச் சேர்த்தல்</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• மூடியை நன்றாக மூடி பாரத்தை (weight) இட்டுச் சமைத்தல் வெப்பநிலை 110 °C - 120 °C</li> <li>• அழுக்க அடுப்பு குளிர்வடைந்த பின்னர் மூடியைத் திறத்தல்</li> </ul>	<p>அழுக்க அடுப்பின் உட்பகுதியில் அழுக்கம் அதிகரிக்கும் போது வெப்பநிலை அதிகரிக்கும் இந்தக் கோட்பாடு அடிப்படையில் அழுக்க அடுப்புச் செயற்பாடு நடைபெறும் இதனால் குறைந்த நேரத்தில் உணவு சமைக்கப்படும் குறிப்பு நீரை அளவாகச் சேர்த்தல் (weight) பாரத்தை இட்டபின் குறிப்பிட்ட நேரத்திற்கு அடுப்பில் வைத்திருந்து பின்னர் இறக்கி விடுதல்</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• தானிய வகை</li> <li>• பருப்பு வகை</li> <li>• இறைச்சி வகை</li> <li>• புடிங் வகை</li> </ul>
------------------------------	--	--	---

<p>ரோஸ்ட் செய்தல் (வாட்டுதல் / சுடுதல்)</p>	<p>இறைச்சி அல்லது மீன் வகைகளுக்கு சுவையூட்டிகளையும் சுவைச்சரக்குகளையும் சேர்த்து பதப்படுத்திய பின்னர் கொழுப்பு அல்லது எண்ணெய் இட்டு கனலடுப்பில் அல்லது மண் சட்டியில் சமைத்தல் கூடிய வெப்பநிலை 250 °C நடுத்தர வெப்பநிலை 194 °C குறைந்த வெப்பநிலை 138 °C குறிப்பு உணவை ரோஸ்ட் செய்யும் போது 10 தொடக்கம் 15 நிமிடங்கள் வரை இரு பக்கங்களுக்கும் புரட்டவும் தேவையாயின் எண்ணெய் சேர்க்கவும்</p>	<p>கடத்தல் மூலம் பாத்திரம் வெப்பம் அடைந்து கிடைக்கும் வெப்பம் உணவினுள் பயணிப்பதாலும் மேற்காவுகை மூலமும் உணவு சமைக்கப்படும்</p> <p>கனலடுப்பாயின் வெப்பம் கடத்தல் கதிர்ப்பு மூலமும், வாயுவின் மேற்காவுகை மூலமும் உணவு சமைக்கப்படும்</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• இறைச்சி</li> <li>• மீன்</li> <li>• கிழங்கு வகை</li> </ul>
<p>தணலில் இட்டுச் சுடுதல்</p>	<p>கத்தரிக்காய், பாகற்காய், வெள்ளைப் பூடு, பலாக்கொட்டை ஆகியவற்றைச் சமைக்கும் போது தணலில் இட்டுச் சமைக்கலாம் கத்தரிக்காய், பாவற்காய் ஆகியவற்றை வாழை இலையில் நன்றாகச் சுற்றிச் சுடுதல்</p>	<p>வெப்பம் உணவில் நேரடியாக கடத்தல் முறையில் ஊடுருவுவதனால் உணவு சமைக்கப்படுகிறது</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• பாவற்காய்</li> <li>• வெள்ளைப் பூடு</li> <li>• கத்தரிக்காய்</li> <li>• வற்றாளை</li> <li>• பலாக் கொட்டை</li> </ul>

<p>தீச் சுவாலையில் பிடித்துச் சுடுதல் பாபிக்கியூ (barbecue) செய்தல்</p> <p>க்ரில் (gril) செய்தல் (கனலில் வேக வைத்தல்)</p>	<p>பொருத்தமான உபகரணம் ஒன்றினால் உணவைப் பிடித்து தீச்சுவாலையில் சமைத்தல் குறிப்பு உணவின் எல்லாப் பக்கங்களும் தீச் சுவாலையில் படும் விதமாகப் பிடித்துச் சமைத்தல்</p> <p>பதப்படுத்திய உணவை திறந்த அல்லது மூடிய பாத்திரத்தில் இட்டுச் சமைத்தல் சூடேற்றப்பட்ட அடுப்பிலோ அல்லது தீச்சுவாலையிலோ சமைத்தல் உதாரணம் பாபிக்கியூ செய்தல் குறிப்பு : • உணவைச் சிறு துண்டுகளாக்கி சமைக்கலாம் • எல்லா உணவுத் துண்டுகளையும் ஒரே சீராகச் சமைப்பதற்காக அடிக்கடி புரட்டிச் சமைக்கவும்</p>	<p>வெப்பம் உணவில் நேரடியாக ஊடுருவுவதனால் உணவு சமைக்கப்படுகிறது</p> <p>கனலடுப்பினுள் பாத்திரத்திற்கு வெப்பம் கடத்தல் மூலம் பயணம் செய்வதால் உணவு சமைக்கப்படுகிறது</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• இறைச்சி</li> <li>• கருவாடு</li> <li>• மீன்</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• இறைச்சி</li> <li>• மீன்</li> <li>• சொசேஜஸ்</li> <li>• மரக்கறி</li> <li>• காளான்</li> <li>• தக்காளி</li> </ul>
---	--	---	---

<p>பேக் செய்தல் (கனலடுப் பில் சுடுதல்) (oven)</p>	<p>ஆயத்தம் செய்யப்பட்ட உணவை தேவையான அளவுக்கு சூடாக்கப்பட்ட கனலடுப்பில் வைத்து குறித்த நேரத்துக்கு பேக் செய்தல்</p> <p>கூடிய வெப்பநிலை 250 °C நடுத்தர வெப்பநிலை 194 °C குறைந்த வெப்பநிலை 138 °C</p> <p>பொங்க வைக்கும் காரணிகளை உபயோகித்துத் தயாரிக்கப்பட்ட உணவை பேக் செய்யும் போது ஒரே அளவு வெப்பநிலை இருத்தல் வேண்டும்</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● கனலடுப்பினுள் அடங்கக் கூடிய தட் டுகள், பாத்திரங்கள் மாத்திரம் பயன்படுத்தவும்</li> <li>● தட்டுகள் / பாத்திரங்களை கனலடுப்பின் பக்கங்களில் படாதவாறு வைக்கவும்</li> <li>● தேவையான வெப்பம் நேரம் என்பவற்றை அவதானத்திற் கொள்ளவும்</li> </ul>	<p>கனலடுப்பும் உணவுப் பாத்திரங்களும் கடத்தல் மூலம் வெப்பமடைவ தாலும், உணவின் திரவ ஊடகம் மேற்காவுகை மூலம் வெப்பமடைவதாலும் கனலடுப்பின் உட்புறத்தில் கதிர்ப்பு மூலம் வெப்பம் ஒவ்வொரு உணவு வகைக்கேற்ப கனலடுப்பின் வெப்பமும், நேரமும் வேறுபடும். பரவுவதாலும் உணவு சமைக்கப் படுகிறது</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● கேக்</li> <li>● பிஸ்கட்</li> <li>● பாண்</li> <li>● மீன் பாண்</li> <li>● பணிஸ்</li> <li>● புடிங் வகை</li> <li>● ரோல்ஸ்</li> <li>● பேஸ்ட்ரி வகை</li> </ul>
---	--	---	---

<p>ப்ரேஸ் செய்தல் (பொரித்தல் வறுத்தல் / வதக்கல்)</p>	<p>சூடாக்கப்பட்ட பாத்திரத்தில் சிறிதளவு எண்ணெய் சேர்த்து உணவை பாத்திரத்தில் இட்டு பிரட்டிச் சமைத்தல் 75 °C - 85 °C வெப்பநிலை</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● கடத்தல் மூலம் உணவுப் பாத்திரத்திற்கு கிடைக்கும் வெப்பம் உணவினுள் ஊடுருவதனால் உணவு சமைக்கப்படும் வெப்பநிலை</li> <li>● மேற்காவுகை மூலம் உணவினுள் வெப்பம் ஊடுருவும்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● இறைச்சி</li> <li>● மீன்</li> </ul>
<p>சூடான கொழுப்பில்/ எண்ணெயில் பொரித்தல்</p> <p>ஆழமான எண்ணெயில் பொரித்தல்</p>	<p>எண்ணெய் கொதிக்கும் வெப்ப நிலையை அடைந்த பின்னர் உணவைச் சேர்த்து பொரித்தல் மூலம் உணவை மூடும் அளவை விடக் கூடிய அளவு எண்ணெய் இருத்தல் வேண்டும் பாவிக்கும் எண்ணெய் வகைக்கேற்ப எண்ணெயின் பொங்கும் வெப்பநிலை மாறுபடும்</p>	<p>கடத்தல் மூலம் சூடான பாத்திரத்தில் உள்ள எண்ணெய் மேற்காவுகை மூலம் சூடாகும் நன்கு சூடாகிய எண்ணெயில் உணவை இடுதல் மூலம் உணவு சமைக்கப்படும்</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● கடலட்</li> <li>● பற்றிஸ்</li> <li>● ரோல்ஸ்</li> <li>● முறுக்கு</li> <li>● கொக்கிஸ்</li> <li>● பயற்றம்</li> <li>● பணியாரம்</li> <li>● மீன்</li> <li>● இறைச்சி</li> <li>● பலா</li> <li>● ஈரப்பலா</li> <li>● பாவற்காய்</li> <li>● கத்தரிக்காய்</li> <li>● பப்படம்</li> <li>● கருவாடு ஆகியவை</li> </ul>

<p>ஆழமற்ற எண்ணெயில் பொரித்தல்</p>	<p><b>குறிப்புகள்</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• எண்ணெய் நன்கு சூடேறிய பின்னர் உணவைச் சேர்த்தல்</li> <li>• பொன்னிறமாகும் வரை பொரித்தல்</li> <li>• தேவைக்கதிகமாக சூடேறிய எண்ணெயில் உணவைச் சேர்க்காதிருத்தல்</li> <li>• பொரித்த பின் எஞ்சிய எண்ணெயை மீண்டும், மீண்டும் உபயோகிக்காதிருத்தல்</li> </ul> <p>குறைந்த அளவு எண்ணெயைச் சூடாக்கி உணவை இட்டு பொரித்தல். உணவைச் சமைப்பதற்கு முன்னரோ, பின்னரோ சுவையூட்டுவதற்கு உபயோகிக்கலாம் உதாரணம் தாளித்தல் எண்ணெயில் பிரட்டல் / அவியல்</p>	<p>கடத்தல் மூலம் பாத்திரத்துக்குக் கிடைக்கும் வெப்பத்தாலும் மேற்காவுகை மூலம் எண்ணெய் சூடாவதாலும் சமைக்கப்படும் முறை</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• பாகற்காய்</li> <li>• கத்தரிக்காய்</li> <li>• பயற்றங்காய்</li> <li>• மரக்கறி வகை</li> <li>• கிழங்கு வகை</li> <li>• இறைச்சி</li> <li>• மீன்</li> <li>• பருப்பு ஆகியவை</li> </ul>
---	---	---	---

எண்ணெய் தடவிச் சமைத்தல்	சூடான பாத்திரத்தில் எண்ணெயைப் பூசி தயாரிக்கப்பட்ட உணவைச் சமைத்தல் பிரயாண முறையினால் உணவு சமைக்கப்படும்.	கடத்தல் முறையின் மூலம் பாத்திரம் சூடாகி உணவு சமைக்கப்படல்	<ul style="list-style-type: none"> <li>• அப்பம்</li> <li>• சுருட்டப்பம்</li> <li>• முட்டை - ஒம்லட்</li> <li>• முட்டை - புல்ஸ் ஐ</li> </ul>
உணவில் அடங்கியுள்ள கொழுப்பில் சமைத்தல்	எண்ணெய்த்தன்மை கூடிய உணவுகளை சூடான பாத்திரத்தில் இட்டுப் பொரித் தெடுத்தல் வெப்பநிலை 75° C - 85° C	வெப்பக் கடத்தல் மூலம் பாத்திரம் சூடான பின்னர் மேற்காவுகை மூலம் வெப்பம் பயணித்து உணவில் அடங்கியுள்ள கொழுப்பு சூடாகி உணவு சமைக்கப்படும்	<ul style="list-style-type: none"> <li>• பேகன் (Ba con)</li> <li>• பன்றி</li> <li>• இறைச்சி</li> <li>• சொசேஜஸ்</li> <li>• கொழுப்பு கூடிய இறைச்சி வகை</li> </ul>

### செயற்பாடு 6.5

பல்வேறு உணவு சமையல் முறைகள் தொடர்பிலான அறிவைப் பெற்றுள்ள நீங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ள உணவுகளைச் சமைத்துப்பாருங்கள்.

- பட்டர் கேக்
- ரோஸ்ட் செய்த இறைச்சி அல்லது மீன்
- கடலட் அல்லது பற்றிஸ்
- முட்டை ஒம்லட்
- மரக்கறி ஸ்ரூ

### செயற்பாடு 6.6

பல்வேறு நுட்ப முறைகளைப் பற்றிய தகவல்களைப் பெற்றுக்கொண்டு, பல்வேறு சமையல் முறைகளை உபயோகித்து உணவைத்தயாரிக்கும் ஆற்றலை நீங்கள் கொண்டுள்ளீர்கள். எனவே பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களில், பல்வேறு தேவைகளுக்கு ஏற்ற பொருத்தமான உணவுகளை ஆக்கத்திறனுடன் வீட்டுக்கு வரும் நான்கு விருந்தினருக்கு மாலை நேர தேநீர் விருந்தொன்றிற்கான பொருத்தமான உணவைத் திட்டமிட்டுத் தயாரியுங்கள்.

## பொழிப்பு

பல்வேறு வகைப்பட்ட உணவுகளில் எதிர்பார்த்த தரப்பண்புகளை விருத்தி அடையச் செய்வதற்காக உணவை ஆயத்தப்படுத்தும் போது பல்வேறு நுட்ப முறைகளும் பொருத்தமான சமையல் முறைகளும் கையாளப்படுதல் வேண்டும். உணவு சமைத்தலின் கடத்தல், மேற்காவுகை, கதிர்ப்பு ஆகிய வெப்பம் பயணிக்கும் முறைகள் உபயோகிக்கப்படுகின்றன. உணவு ஆயத்தம் செய்யும் போது பல்வேறு நுட்ப முறைகள், பல்வேறு தேவைகள் சந்தர்ப்பங்களுக்கான பூர்வமான உணவுகளைத் தயாரிக்கலாம்.

## கணிப்பீடு

1. குழையல் மா வகைகளைப் பெயரிடுக.
2. குழையல் மாக்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் பொங்கச் செய்யும் பொருள்களைக் குறிப்பிட்டு மாப்பசை பொங்குவதில் அவற்றின் செயற்பாட்டை விளக்குக.
3. பிசைதல், புரட்டுதல் என்பவற்றின் நுட்பங்களின் வேறுபாட்டை உதாரணம் மூலம் விளக்குக.
4. பதப்படுத்தல் மூலம் உணவின் தரப் பண்பு மேம்படுத்தப்படும் முறையை விளக்குக.
5. சமையல் முறைகளை வகைப்படுத்துக.
6. பின்வரும் உணவுகளைச் சமைக்கும் போது பயன்படுத்தப்படும் வெப்பம் இடம்பெறும் முறைகளை விளக்குக.  
A - பால் சூடாக்குதல்                      B - முட்டை ஓம்லட்  
C - கேக் செய்தல்