4 கேக்குகள், பானங்கள் மற்றும் சாலட்கள்

ZBHJ21

கற்றலின் நோக்கங்கள்

- கேக் தயாரிக்க தேவைப்படும் மூலப்பொருட்கள் மற்றும் கொள்கைகள், தயாரிக்கும் முறைகள், வகைகள் மற்றும் அதன் தரம் பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல்.
- பல்வேறு வகையான பானங்கள் மற்றும் அதனைத் தயாரிக்கும் திறனைப் பெறுதல்.
- பல்வேறு வகையான சாலட், அதன் முக்கியத்துவம் மற்றும் அதன் நன்மைகள் பற்றி அறிதல்.
- காய்கறி, பழங்கள், வெண்ணெய் மற்றும் பனிக்கட்டி செதுக்குதலில் திறனை வளர்த்தல்.

4.1 கேக் தயாரித்தல் – வகைகள், செய்முறை

கேக் என்பது பொதுவாக அனைவராலும் அறியப்பட்டது மற்றும் இது ஒரு முக்கிய அடுமனைப் பொருளாகும். இது சிற்றுண்டியாகவோ (Snacks), இனிப்பாகவோ (Dessert) பரிமாறப்படுகிறது. ரொட்டி தயாரிக்க பயன்படுத்தப்படும் மூலப்பொருட்களை சிறிது மாற்றி அமைத்து கேக் தயாரிக்கப்படுகிறது. சந்தையில் பல வகை கேக்குகள் கிடைக்கின்றன. இது சாதாரணமாகவோ, ஐசிங் அல்லது சாக்லேட் கொண்டு அலங்கரிக்கப்பட்டு வளமான கேக்காக தயாரிக்கப்படுகிறது. பிறந்த நாள், ஆண்டு நிறைவு விழா, திருமண விழா போன்ற விருந்து நிகழ்ச்சிகளில் கேக் பிரபலமான உணவு வகையாக இனிப்புடன் (Dessert) பரிமாறப்படுகிறது. ஒரு சிறந்த கேக் தயாரிப்பாளரால் மட்டுமே வாடிக்கையாளரின் தேவை மற்றும் நிகழ்வுகளுக்கேற்றவாறு சுவையான கவரக்கூடிய வகையில் கேக் தயாரிக்க முடியும்.

புகைபடம் 4.1 கேக்

4.1.1 கேக் வகைகள்

பல வகைகளில் கேக் தயாரிப்புகள் உலக அளவில் உருவாக்கப்படுகின்றன. கேக் எந்த வகையாக இருந்தாலும் மைதா, சர்க்கரை, வெண்ணெய் மற்றும் மென்மையாக்கும் பொருட்கள் (பேக்கிங் பவுடர்) போன்ற முக்கிய மூலப்பொருட்கள் மாறுவதில்லை.

FSM_TAM_Chapter 04.indd 99 1/13/2020 12:47:02 PM

கேக் தயாரிக்க உதவும் பிற பொருட்களாவன நறுமணப் பொருட்களான வெனிலா எசென்ஸ், கோகோ, உலர்ந்த கொட்டைகளான பாதாம், செஸ்ட் நட் மற்றும் உலர்ந்த பழங்களான திராட்சை, அத்திப்பழம் மற்றும் புதிய பழங்களின் கூழ் அல்லது டப்பாக்களில் அடைக்கப்பட்ட பழங்கள் போன்றவை கேக்கின் வகைக்கேற்ப சேர்க்கப்படுகின்றன. பேஸ்ட்ரி கிரீம், பட்டர் கிரீம் அல்லது மற்ற வகை ஐசிங்குகள் (Icing) கேக்கை அலங்கரிக்க பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

கேக்கில் பல வகைகள் உள்ளன. அவையாவன – சாதாரண கேக் (Plain cake), ஃப்ரூட் கேக் (Fruit cake), ஸ்பான்ஞ் கேக் (Sponge cake) மற்றும் க்ரீம் கேக் (Cream cake). இவை பொதுவாக இரண்டு பிரிவுகளில் அடங்கும். அவை க்ரீம் கேக் மற்றும் ஸ்பான்ஞ் கேக்.

புகைபடம் 4.2 க்ரீம் கேக்

புகைபடம் 4.3 ஸ்பான்ஞ் கேக்

4.1.2 கேக் தயாரிக்க தேவையான உபகரணங்கள்

1. **திரவப் பொருட்களை அளக்கும் கோப்பைகள் (Measuring jugs/ jar):** இவை திரவ உணவுகளை லிட்டர் அளவுகளில் அளக்கப் பயன்படுகிறது.

புகைபடம் 4.4 பேக்கிங் தட்டுகள்

2. **கம்பிகளால் ஆன கலக்கும் கருவி (Wire whisker):** இது முட்டை மற்றும் க்ரீம்களை அடித்து கலக்கி காற்றேற்றம் செய்ய உதவுகிறது.

புகைபடம் 4.5 கம்பிகளால் ஆன கலக்கும் கருவி

3. **சுழலும் மேசை (Turn Table):** கேக் மற்றும் பேஸ்ட்ரிகளில் ஐசிங் போன்ற அலங்காரம் செய்ய பயன்படுத்தப்படுகிறது.
4. **வடிகட்டி (Strainer):** திரவப் பொருட்களில் உள்ள தேவையற்ற பொருட்களை அகற்றி (Impurities) வடிகட்ட உதவுகிறது.

FSM_TAM_Chapter 04.indd 100 1/13/2020 12:47:05 PM

5. **தட்டை கரண்டி (Spatula):** இது மரம், பிளாஸ்டிக் அல்லது இரப்பரினால் செய்யப்பட்ட கரண்டி ஆகும். இது மாவு அல்லது கலவையை கிண்ணத்தில் இருந்து எடுக்க உதவுகிறது.

புகைபடம் 4.6 தட்டைக் கரண்டி

6. **பைப்பிங் பேக் (Piping Bag):** இதன் மூலம் ஐசிங் கலவையை கேக் மற்றும் குக்கீஸின் மேல் அலங்காரம் செய்ய பயன்படுத்தலாம்.

புகைபடம் 4.7 பைப்பிங் பேக்

7. **பெரிய கிண்ணம் (Basin):** இது மாவு மற்றும் மாவுக் கலவையைத் (Dough and Batter) தயாரிக்க அல்லது உணவுப்பொருட்களை சேமிக்க உதவுகிறது.

8. **மஃபின் டிரே (Muffin Tray):** இது மஃபின் மாவை சுடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் ட்ரே அல்லது தட்டு.

9. **அலங்கார அச்சுக்கள் (Fancy Mould):** இவை அழகான மற்றும் நவீன வடிவமைப்பைக் கொண்ட கேக்குகள் தயாரிக்க உதவுகின்றன.

10. **கேக் அச்சுக்கள் (Cake Mould):** இது கேக்கின் குறிப்பிட்ட வடிவத்தைப் பெற பயன்படுத்தப்படும் அச்சு.

11. **தட்டையான கத்தி (Pallet Knife):** இது சீரான, வெட்டும் விளிம்புகள் இல்லாத மழுங்கிய கத்தி. இது கேக் மற்றும் ஐசிங் அலங்காரம் செய்யும்போது பயன்படுத்தப்படுகிறது.

புகைபடம் 4.8 தட்டையான கத்தி

12. **ரொட்டி கத்தி (Bread Knife):** இது ஒரு நீண்ட கூர்மையான கத்தி. ஒரு முனையில் கூர்மையான ரம்பம் போன்று இருக்கும். இது கேக் மற்றும் ரொட்டியை வெட்டப் பயன்படுகிறது.

புகைபடம் 4.9 ரொட்டி கத்தி

13. **அளக்க உதவும் கரண்டி (Measuring Spoon):** இது குறைவான அளவுகளில் உலர்ந்த உணவுப் பொருட்களை அளவிட உதவுகிறது.

14. **பேக்கிங் தட்டு (Baking Tray):** இது ரொட்டி, பிஸ்கெட், பீட்ஸா மற்றும் கேக்குகளை சுடப் பயன்படுகிறது.

15. **எடை அளவுகோல் (Weighing Scale):** உணவுப் பொருட்களின் எடையை கிராம் மற்றும் கிலோ கிராமில் அளவிடப் பயன்படுகிறது.

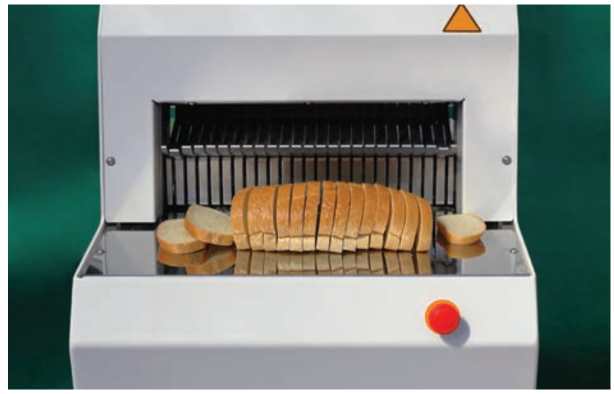
16. **இரண்டு அடுக்கு ஓவன் (Two Deck Oven):** இது ஒரே நேரத்தில் இரண்டு வெவ்வேறு வெப்பநிலைகளில், இரண்டு வகையான அடுமனைப் பொருட்களைத் தயாரிக்க உதவுகிறது.

17. **ஓரடுக்கு ஓவன் (Single Deck Oven):** ஒரு அடுக்கு கொண்ட ஓவன் பொதுவாக அடுமனைப் பொருட்களை சுடப் பயன்படுகிறது.

18. **மேசை மேல் வைத்து உபயோகிக்கும் முழுமையான கலவை கருவி (Table top planetary mixer):** இது மூன்று இணைப்புகளைக் கொண்ட ஒரு உபகரணம். அதாவது அடுமனை மற்றும் மிட்டாய் தயாரிப்புகளில் மாவு பிசையவும், காற்றேற்றம் செய்யவும் மற்றும் க்ரீம் செய்யவும் இது பயன்படுத்தப்படுகிறது.

19. **தட்டுக்களை அடுக்கி வைக்கும் அடுக்குகள் (Tray Racks):** இவை பேக்கிங் தட்டுக்களையும், பேக்கிங் செய்த பொருட்களையும் அடுக்கி வைக்கப் பயன்படுகிறது.

20. **ரொட்டி துண்டாக்கும் கருவி (Bread Slicing Machine):** இது ரொட்டி மற்றும் கேக்குகளை சிறுசிறு துண்டுகளாக வெட்ட உதவுகிறது.



புகைபடம் 4.10 ரொட்டி துண்டாக்கும் கருவி

4.1.3 கேக் தயாரிக்கத் தேவையான மூலப்பொருட்கள் (Ingredients used in cake preparation)

கேக் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் மூலப்பொருட்களை **அடிப்படை மூலப்பொருட்கள் (Basic ingredients)** மற்றும் **தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு பயன்படுத்தப்படும் பொருட்கள் (Optional ingredients)** என இரண்டு வகைகளாகப் பிரிக்கலாம்.

அடிப்படை மூலப்பொருட்கள்: மென்மையான கோதுமை மாவு அல்லது ரொட்டி தயாரிக்கப் பயன்படும் மாவு, சர்க்கரை, கொழுப்பு மற்றும் முட்டை.

புகைபடம் 4.11 அடிப்படை மூலப்பொருட்கள்

FSM_TAM_Chapter 04.indd 102 1/13/2020 12:47:08 PM

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

கேக் தயாரிக்கத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு பயன்படுத்தப்படும் மூலப்பொருட்களாவன:

உப்பு, பால், தண்ணீர், மென்மையாக்கும் பொருட்கள், வாசனைப் பொருட்கள் மற்றும் பழங்கள்.

(i) அடிப்படை மூலப்பொருட்கள் (Basic Ingredients)

(அ) மாவு (Flour): பொதுவாக மென்மையான மற்றும் நடுத்தர வகை மாவு குறிப்பிட்ட விகிதத்தில் கலந்து உயர்தர கேக்குகளான திருமண கேக்குகள், கிறிஸ்துமஸ் கேக்குகள் மற்றும் பிறந்தநாள் கேக்குகள் தயாரிக்க பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

மாவின் வேலைகள்:

- கேக்கிற்கு நல்ல கட்டமைப்பைக் கொடுக்கிறது.
- கேக்கின் ஆயுட்காலத்தைத் தீர்மானிக்கிறது.
- கேக்கின் சத்துக்களின் மதிப்பினை அதிகரிக்கிறது.
- கேக் கலவையில் ஈரத்தை உறிஞ்சுதல் மற்றும் இணைப்பு காரணியாக செயல்படுகிறது.
- கேக் மூலப்பொருட்கள் ஒன்றுக்கொன்று இணையும் திறனை மேம்படுத்தி, அவை கலவையில் சீராக பரவி இருக்க உதவுகிறது.

(ஆ) சர்க்கரை (Sugar)

கொரகொரப்பான தூளாக்கப்பட்ட சர்க்கரை கேக் தயாரிக்க உகந்ததாகும். திரவச் சர்க்கரைகளான தேன், வெல்லப்பாகு (Mollasses), இன்வர்ட் சர்க்கரை போன்றவையும் கேக் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இவை பிரத்யேகமான நறுமணத்தை அளித்து கேக்கின் மேற்புற நிறத்தை மேம்படுத்த உதவுகிறது.

சர்க்கரையின் வேலைகள்:

- கேக்கிற்கு ருசியைத் தருகிறது.
- மென்மையாக்கும் காரணியாக செயல்படுகிறது.
- கேக்கின் ஈரப்பதத்தைத் தக்க வைக்கிறது.
- கேக்கின் சரியான கன அளவைப் பெற உதவுகிறது.
- சர்க்கரை தீய்ந்து போவதால் கேக்கின் மேற்பகுதி பொன்னிறமாக மாறுவதற்கு காரணமாகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

காரமலைசேஷன் (Caramalization) என்பது சர்க்கரை ஆக்ஸிகரணமடையும் செயல்முறை. இது குறிப்பாக கொட்டைகளின் வாசனையைப் பெறவும், பழுப்பு நிறத்தை அடையவும் சமையலில் பின்பற்றப்படுகிறது.

(இ) கொழுப்பு (Fat)

கேக் தயாரிப்பில் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு முக்கிய மூலப்பொருள் கொழுப்பு ஆகும்.

கொழுப்பின் வேலைகள்:

- கேக்கினை மென்மையாக்க உதவுகிறது.
- கேக்கில் ஈரப்பதத்தை நீண்ட நாள் நிலைக்கச் செய்து கெடாமல் வைத்திருக்கிறது.
- கேக்கின் நறுமணம் மற்றும் வாசனையை அதிகரிக்கிறது.
- சத்துக்களை வழங்குகிறது மற்றும் கேக்கினை மிருதுவாக்குகிறது,
- கிரீம் செய்யப்படும்போது காற்றினைத் தக்கவைத்துக் கொள்ள உதவுகிறது.

(ஈ) முட்டை (Egg)

கேக் தயாரிக்கப் புதிய முட்டைகள் பயன்படுத்த வேண்டும். கேக் கலவையில் சேர்க்கப்படும்போது இவை அறை வெப்பநிலையில் (21-24^{0}C) இருக்க வேண்டும். கிரீமிங் செய்யப்படும்போது கேக் கலவையில் முட்டைகள் நன்கு அடித்துக் கலக்கப்பட வேண்டும். ஏனெனில் முட்டை அடிக்கப்படும்போது சிறிய காற்று செல்கள் (Aircells) உருவாக்கப்பட்டு கலவைக்குள் உள்ள காற்று செல்களின் எண்ணிக்கையை அதிகப்படுத்துகிறது.

முட்டையின் வேலைகள்:

- கேக்கிற்கு ஈரப்பதம், நிறம் மற்றும் கட்டமைப்பு கொடுக்கிறது.
- வாசனை, சுவை மற்றும் கன அளவை மேம்படுத்துகிறது.
- சத்துக்களின் மதிப்பை அதிகரிக்கிறது.
- இழைஅமைப்பு மற்றும் தொடுதன்மையை மேம்படுத்துகிறது.
- மென்மையாக்குகிறது.
- முட்டையின் மஞ்சள் கருவில் உள்ள லெசிதின் கலவையை கூழ்மமாக்க (emulsifier) உதவுகிறது.
- முட்டையை அடிக்கும்போது உருவாகும் காற்றுக் குமிழ்கள் காற்றேற்றும் காரணியாக செயல்படுகிறது.

(ii) தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு பயன்படுத்தப்படும் பொருட்கள் (Optional Ingredients)

(அ) பழங்கள் மற்றும் கொட்டைகள் (Fruits and nuts):

பழங்களை நன்றாகக் கழுவி, நீரை வடித்தபின் ஒரு துணியின் மேல் பரப்பி அதிகப்படியான ஈரத்தை அகற்ற வேண்டும். கேக் கலவையில் சேர்ப்பதற்கு முன் பழங்கள் ஒரே அளவில் சிறு துண்டுகளாக சீராக வெட்டப்பட வேண்டும். ஏனெனில் பழங்கள் ஒரே அளவில் வெட்டப்படாவிட்டால் அவை கேக் கலவையின் அடியில் தங்கி விடும். ஈரமாக உள்ள பழங்களைக் கேக் கலவையில் சேர்க்கப்படும்போது அவை உடைந்து நிறமாற்றத்தை ஏற்படுத்தி விடும்.

கொட்டைகளை (பாதாம், முந்திரி, பிஸ்தா) கேக் கலவையில் சேர்க்கும் முன் அரைமணி நேரம் நீரில் ஊறவைத்து மென்மையாக்குதல் வேண்டும். பழங்கள் மற்றும் கொட்டைகளை எப்போதும் கேக் கலவை தயாரித்தலின் கடைசி நிலையில் சேர்த்தல் வேண்டும்.

(ஆ) உப்பு (Salt)

- வாசனை மற்றும் சுவையை அளிக்கிறது.
- சர்க்கரை தீய்ந்து போகும் (Caramalisation) வெப்பநிலையைக் குறைத்து கேக்கின் வெளிப்புற நிறத்தை மேம்படுத்துகிறது.
- கேக்கின் ஈரப்பதத்தை நிலைத்திருக்கச் செய்து, தொடுதன்மையின் தரத்தை மேம்படுத்துகிறது.
- மூலப்பொருட்களின் இயற்கையான நறுமணத்தை மேம்படுத்த உதவுகிறது.
- சர்க்கரை அதிகமாக சேர்த்து தயாரிக்கப்படும் சில வகை சிறப்பான கேக்குகளில் அதிக அளவு இனிப்புத் தன்மையைக் குறைக்க உதவுகிறது.

(இ) பால் (Milk)

- கேக்கிற்கு கட்டமைப்பைத் தருகிறது.
- மாவுப் புரதங்கள் இணைய பயன்படுகிறது.
- கேக்கை மென்மையாக இருக்கச் செய்கிறது.
- ஈரப்பதத்தை நிலைநிறுத்த உதவுகிறது.
- கேக்கின் மணம், சுவை மற்றும் சத்துக்களின் மதிப்பை மேம்படுத்துகிறது.
- பாலில் உள்ள சர்க்கரையான லேக்டோஸ் (Lactose) கேக்கிற்கு வெளிப்புற நிறத்தை (Colour of crust) தருகிறது.
- கேக் கெட்டுப் போகாமல் நீடித்து இருக்க உதவுகிறது.

FSM_TAM_Chapter 04.indd 104 1/13/2020 12:47:08 PM

(ஈ) நீர் (Water)

- உலர்ந்த அனைத்து மூலப்பொருட்களை ஒன்று சேர்க்கிறது.
- கலவையின் உறுதித் தன்மையை நிலைநிறுத்தி கட்டமைப்பை உருவாக்குகிறது.
- ஈரப்பதத்தை தக்கவைத்துக் கொள்கிறது.
- கேக்கின் ஆயுட்காலத்தை அதிகரிக்கிறது.
- பேக்கிங் பவுடரில் இருந்து கார்பன்-டை-ஆக்ஸைடு வாயுவை வெளியேற்றவும், கேக் கலவையில் நீராவி அழுத்தம் (Vapour pressure) உருவாகவும் உதவுகிறது.

(உ) மென்மையாக்கும் பொருட்கள் (Leavening agents)

- கன அளவை அதிகரிக்கிறது.
- மென்மையாகவும், மிருதுவாகவும் மாற்றுகிறது.
- மேற்பகுதியின் நிறம், மணம் மற்றும் சுவையை மேம்படுத்துகிறது.
- சீரணித்தலை எளிதாக்குகிறது.

கேக் குறைபாடுகள்

ஒரு கேக் தரமானதாக இருக்க வேண்டுமெனில் அதனைத் தயாரிக்க உதவும் மூலப்பொருட்களும் தரமானதாக இருத்தல் வேண்டும். அதுமட்டுமின்றி சரியான அளவுகள், தயாரிக்கும் முறைகள், செயல்முறை மற்றும் சுடுதல் ஆகியவற்றைப் பின்பற்றுவது அவசியம். இவற்றில் ஏதும் குறைகள் ஏற்படும்போது அது கேக்கின் தரத்தை பாதிக்கிறது. இவையே கேக் குறைபாடுகள் எனலாம்.

புகைபடம் 4.12 நடுப்பகுதியில் குழிந்த கேக்

புகைபடம் 4.13 உலர்ந்த கேக்

அட்டவணை 4.1 கேக் தயாரிக்க தேவையான மூலப்பொருட்களைத் தேர்ந்தெடுக்கும்போது ஏற்படக்கூடிய கவனக்குறைவுகள்

காரணங்கள்	விளைவுகள்
மாவு	
(அ) மிகத் திடமான மாவு	உலர்ந்த மற்றும் கடினமான கேக்குகள் சமமாக உயராது நடுவில் மட்டும் உயர்ந்து இருத்தல்.
(ஆ) மிக மென்மையான மாவு	தட்டையாக அல்லது குழிந்த ஈரமான தோற்றம், கீறலை ஏற்படுத்தி உடையக்கூடிய தன்மையுடன் இருக்கும்.

FSM_TAM_Chapter 04.indd 105 1/13/2020 12:47:09 PM

காரணங்கள்	விளைவுகள்
சர்க்கரை	
(அ) பெரிய துகள்களுடைய சர்க்கரை	காற்று செல்கள் உள்ளே செல்வதைத் தடுத்து கரைவதற்கு அதிக நேரம் எடுத்துக்கொள்ளும்.
(ஆ) மிகவும் சிறிய துகள்களுடைய சர்க்கரை	எளிதாகக் கரைவதால் குறைந்த அளவு காற்றேற்றம் நடைபெறுகிறது,
கொழுப்பு	
(அ) குருணைத் தன்மை உடைய கொழுப்பு	கிரீம் செய்யும் தன்மை குறைவாக இருக்கும். இதனால் கன அளவு குறைந்து கொரகொரப்பான தொடுதன்மை ஏற்படும்.
(ஆ) அதிக கடினமான கொழுப்பு	நன்றாக கிரீம் செய்ய முடிவதில்லை.
(இ) மிக மென்மையான கொழுப்பு	கிரீம் செய்யப்படும்போது காற்றினைத் தக்க வைத்துக் கொள்ளாது.
முட்டை	
(அ) மிகவும் குளிர்ச்சியான முட்டைகள்	கொழுப்பு துகள்கள் உடைவதால் காற்றேற்றம் பாதிக்கப்படுகிறது.
(ஆ) ஒரே நேரத்தில் அனைத்து முட்டைகளையும் சேர்த்தல்	கலவை சரியான முறையில் கலக்கப்படாமல் இருத்தல்.

4.1.4 கேக் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் முறைகள் (Methods used for Preparation of Cakes)

கிரீம் கேக் / பட்டர் கேக் மற்றும் ஸ்பான்ஞ் கேக் தயாரிக்க கீழ்க்காணும் முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

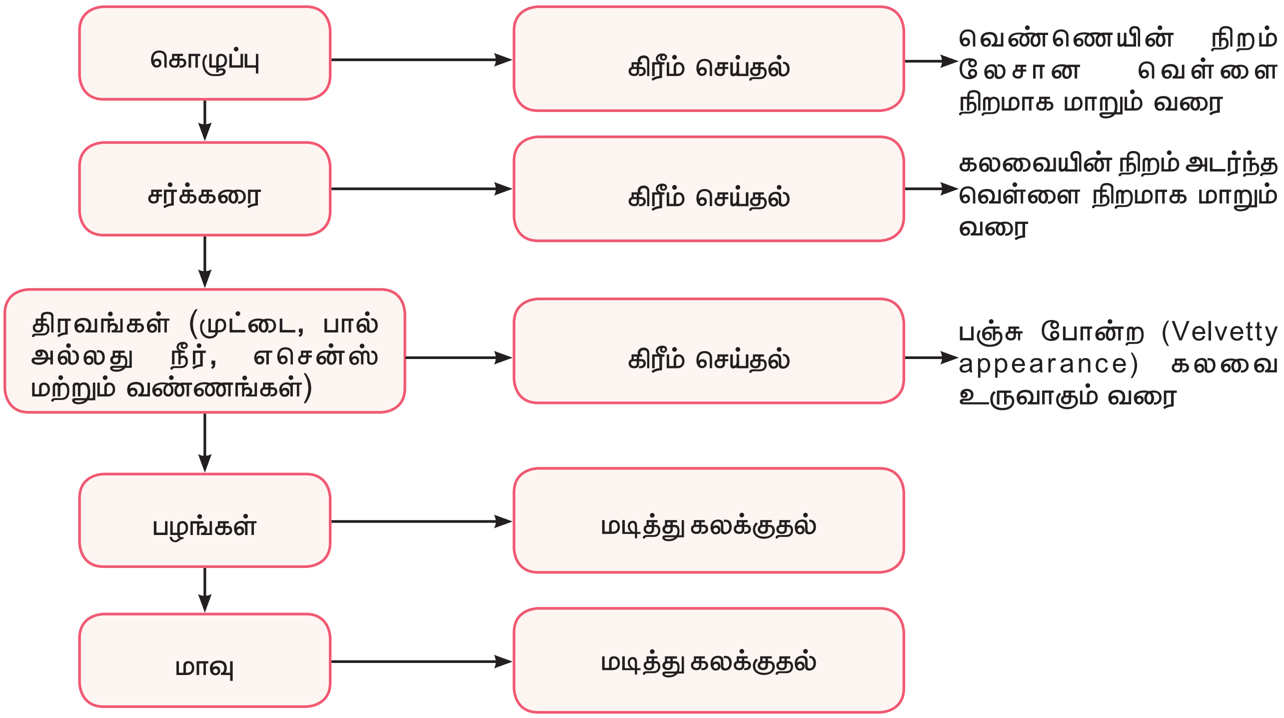
1. சர்க்கரை – மாவுக்கலவை முறை (Sugar – batter method)
2. மாவு – மாவுக்கலவை முறை (Flour - batter method) அல்லது இரண்டு ஸ்பான்ஞ் முறை (Two - sponge method)
3. கலவை முறை (Blending method)
4. கொதிக்க வைக்கும் முறை (Boiled method)
5. அனைத்து செயல்களும் ஒரே நிலையில் செய்யும் முறை (All-in-one-process method)
6. நுரைத்தல் அல்லது ஸ்பான்ஞ் முறை (Foaming / Sponge method)
7. சர்க்கரை – நீர் முறை (Sugar – Water method)

கேக் மூலப்பொருட்களின் அளவுகள், கலக்கும் முறை, கேக் சுடும் வெப்பநிலை மற்றும் சுடும் நேரம் ஆகியவை ஒவ்வொரு தயாரிப்பு முறைக்கேற்ப மாறுபடும்.

1. சர்க்கரை மாவுக்கலவை முறை

சர்க்கரை மாவுக்கலவை முறையில் அனைத்து கொழுப்பும் இலேசான வெள்ளை நிறமாக மாறும் வரை நன்றாக கிரீம் செய்யப்பட வேண்டும். கிரீம் செய்யப்படும் போது சர்க்கரையை படிப்படியாக சேர்த்தல் வேண்டும். முழு அளவு சர்க்கரையையும் ஒரே நேரத்தில் சேர்க்கக் கூடாது. ஏனெனில் இது காற்றேற்றும் செயலை பாதித்து எதிர்பாக்கப்பட்ட தயாரிப்பைப் பெற அதிக

FSM_TAM_Chapter 04.indd 106 1/13/2020 12:47:09 PM



படம் 4.1 *சர்க்கரை மாவுக்கலவை முறை*

நேரம் தேவைப்படும். தேவையான காற்றேற்றம் நிகழ்ந்தவுடன் கொழுப்பு மற்றும் சர்க்கரை கலவை பார்ப்பதற்கு இலேசானதாகவும், பிரகாசமானதாகவும் இருக்கும்.

பின்னர் இக்கலவையுடன் நன்றாக அடித்துக் கலக்கப்பட்ட முட்டையை சிறிது சிறிதாக சேர்க்க வேண்டும். ஒரே நேரத்தில் முட்டை கலவை முழுவதும் சேர்க்கப்பட்டால் அது கொழுப்பு மற்றும் சர்க்கரையை சிதைத்து, கலவை முட்டையினால் பூசப்பட்டது போன்ற தோற்றத்தை ஏற்படுத்தி கலவையானது தயிர் போன்று உறைந்து விடும் (Curdling). இதனால் கலவையின் காற்றேற்றம் பாதிக்கப்படுகிறது,

முட்டைகள் அனைத்தையும் கேக் கலவையினுள் சேர்க்கப்பட்ட பின் கலவையானது மென்மையாகவும், இலேசான வெல்வெட் போன்ற தோற்றத்துடனும் இருக்கும். மற்ற திரவங்கள் இந்த நிலையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும். இது கேக் கலவையில் தேவையான அளவு ஈரப்பதம் இருப்பதற்காக செய்யப்படுகிறது. இதன் காரணமாக

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

கலவை திரிந்து போவதை சரி செய்வது எப்படி? (How to solve curdling?)

1. உறைந்த கேக் கலவையினுள் போதுமான அளவு மாவு சேர்க்க வேண்டும். கலவையில் உள்ள அதிகப்படியான ஈரத்தன்மையை மாவு உறிஞ்சுவதால் கலவை மீண்டும் மென்மையாகி விடும்.
2. உறைந்த கலவையை கிண்ணத்தில் எடுத்துக் கொண்டு அதனை சுடுநீர் உள்ள பாத்திரத்தின் மேல் வைத்து இலேசாக வெதுவெதுப்பாக்க வேண்டும். கிண்ணம் சுடுநீரின் மேல் படக்கூடாது. ஒரு வேளை கேக் கலவை உள்ள கிண்ணம் நீரைத் தொடும்போது அதில் உள்ள கொழுப்பு கரையும் அல்லது முட்டை திரிந்து விடும்.

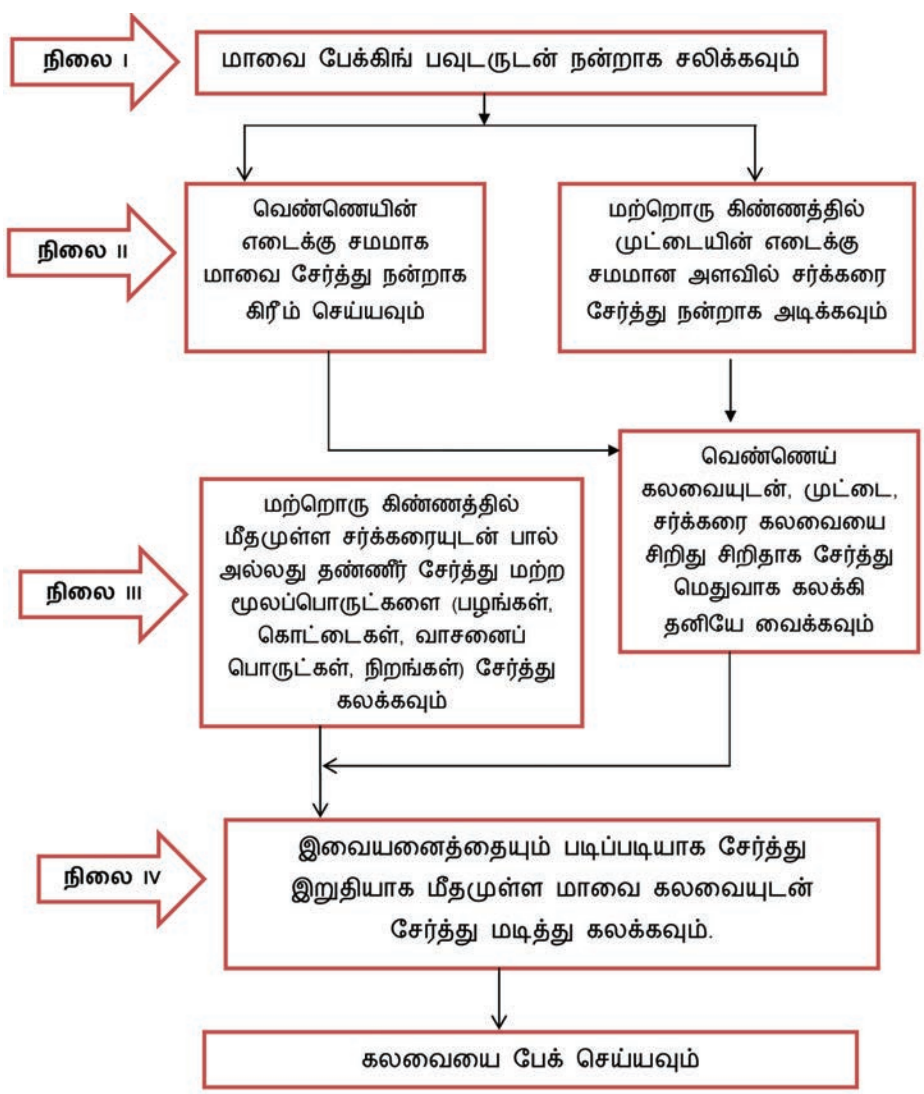
கலவையினுள் மாவு கலக்கப்படும்போது குளூட்டன் கடினமாகாமல் இருக்கும்.

ஒரே சீராக கலந்த பின் சலிக்கப்பட்ட மாவு கலவையில் சேர்க்கப்படுகிறது. இது கேக் தயாரித்தலில் முக்கிய படியாகும். கலவை கலப்பதில் சிறிய தவறு ஏற்பட்டாலும் அது கேக் தயாரிப்பை பாதிக்கும். மாவு முழுவதும் ஒரே நேரத்தில் சேர்க்கப்படக் கூடாது, மொத்த மாவும் இரண்டு அல்லது மூன்று பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட வேண்டும். மாவு ஒவ்வொரு பகுதியாக கலவையில் சேர்க்கப்பட்டு, விரல்களை விரித்து போதுமான அளவு கலக்கும் செயல்களால் கவனமாகக் கலக்கப்பட வேண்டும். ஏனெனில் அதிகப்படியாக கலக்கும்போது குளூட்டன் (Gluten) உருவாகி கடினத்தன்மை ஏற்பட்டு கேக்கின் தரம் பாதிக்கப்படுகிறது.

கலவையை மடித்து கலக்கிய பின் கடினமாக இருந்தால் சிறிது நீர் அல்லது பால் சேர்த்து கலவையின் சீரான தன்மையை சரிசெய்ய வேண்டும்.

2. மாவு – மாவுக் கலவை முறை

மாவு - மாவுக்கலவை முறையில் கொழுப்பின் எடைக்கு சமமான அளவில் மாவை சேர்த்து கலவையானது இலேசான பஞ்சு போன்று ஆகும் வரை கிரீம் செய்யப்படுகிறது. அதே சமயம் மற்றொரு கிண்ணத்தில் முட்டைக்கு சமமான எடையுள்ள



படம் 4.2 மாவு – மாவுக்கலவை முறை

FSM_TAM_Chapter 04.indd 108 1/13/2020 12:47:10 PM

சர்க்கரையுடன் சேர்த்து கலவை விரைப்பான நுரையாகும் வரை அடித்துக் கலக்கவும்.

பின் முட்டை சர்க்கரை கலவை ஒவ்வொரு முறையும் சிறிய அளவுகளில் முதலில் கலக்கப்பட்ட கலவையுடன் சேர்க்கப்பட வேண்டும். ஒவ்வொரு முறை சேர்க்கப்படும் போதும் ஒரு பகுதி முழுமையாக கலக்கப்பட்டவுடன் அடுத்த பகுதி சேர்க்கப்பட வேண்டும்.

பின்னர் மீதமுள்ள சர்க்கரையானது பால் அல்லது நீரில் கரைக்கப்பட்டு கலவையில் சேர்க்கப்படுகிறது. நிறம் மற்றும் வாசனைப் பொருட்கள் சேர்க்க வேண்டுமெனில் இதனுடன் சேர்த்தல் வேண்டும்.

கடைசியாக மீதமுள்ள மாவை சலித்து பின் கலக்க வேண்டும். மாவு – மாவுக்கலவை முறையில் கேக் தயாரிக்கப்படும்போது பின்வரும் கருத்துக்களை மனதில் கொள்ள வேண்டும். மேற்கூறப்பட்ட தயாரிப்பில் பால் அல்லது தண்ணீர், பகுதி அளவு சர்க்கரை, பாலின் அளவிற்கு சமமான மாவு முதலானவை மென்மையான பசை போன்று கலக்கப்பட்டு சேர்க்கப்படுகிறது. பின்னர் மீதமுள்ள மாவு பேக்கிங் பவுடருடன் சலிக்கப்பட்டு இக்கலவையுடன் இறுதியாக சேர்த்து கலக்கப்படுகிறது.

இம்முறையில் கேக் கலவை திரிதலையும், குளூட்டன் உருவாதலையும் கட்டுப்படுத்த முடியும். இது மெல்லிய கேக்குகள் தயாரிக்க ஏற்ற முறையாகும். ஏனெனில் இக்கேக்குகளில் பேக்கிங் பவுடர் மூலமே காற்றேற்றம் நடைபெறுகிறது. கொழுப்பின் மூலமாக காற்றேற்றம் நடைபெற வேண்டும் என்ற தேவையில்லை.

3. கலவை முறை (Blending method)

இம்முறையில் மாவு, கொழுப்பு, பேக்கிங் பவுடர் மற்றும் உப்பு சேர்த்து இலேசான பஞ்சு போன்று மாறும்வரை நன்றாக அடிக்கப்படுகிறது. சர்க்கரை, பால் அல்லது மற்ற திரவங்கள். நிறம் மற்றும் வாசனைப் பொருட்கள் (Essence) கலக்கப்பட்டு முன்னர் உள்ள கலவையில் சேர்க்கப்படுகிறது. பின்னர் முட்டைகள் சேர்க்கப்பட்டு முழுக்கலவையும் மென்மையான கலவையாக மாறும் வரை கலக்கப்படுகிறது.

இம்முறை உயர் விகிதத்தில் செய்யப்படும் கேக் (High ratio cake) தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது. உயர் விகிதத்தில் செய்யப்படும் கேக் என்பது மாவின் அளவை விட சர்க்கரை அதிகமாக சேர்த்து தயாரிக்கப்படுவதாகும். சிலசமயங்களில் இந்த கேக் தயாரிப்பிற்கு பிரத்யேகமான கேக் மாவு மற்றும் வெண்ணெய் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

4. கொதிக்க வைக்கும் முறை (Boiled method)

இம்முறையில் வெண்ணெய் அல்லது கொழுப்பினை ஒரு கிண்ணத்தில் நீருடன் எடுத்துக்கொண்டு கொதிநிலை வரும்வரை வெப்பப்படுத்தப்படுகிறது. பின் தீயிலிருந்து கிண்ணத்தை அகற்றி 2/3 பங்கு மாவு சேர்த்து நன்றாக கலக்கப்படுகிறது. முட்டையும் சர்க்கரையும் விறைப்பான பஞ்சு போன்ற நிலைக்கு அடிக்கப்பட்டு அதனுடன் நிறம் மற்றும் வாசனை பொருட்கள் சேர்க்கப்படுகிறது. இக்கலவை, கொழுப்பு மாவுக் கலவையுடன் சிறிது சிறிதாக சேர்த்து நன்றாக கலக்கப்படுகிறது. பின்னர் மீதமுள்ள

புகைபடம் 4.14 கொதிக்க வைத்தல் முறை

மாவு கலவையுடன் சேர்க்கப்பட வேண்டும். இம்முறை மதீரா கேக்குகள் (Madeira cakes) மற்றும் ஜீனோஸ் (Genoese sponge cakes) ஸ்பான்ஞ் கேக்குகள் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

5. அனைத்து செயல்களும் ஒரே நிலையில் நடக்கும் முறை (All in one process method)

இம்முறையில் அனைத்து பொருட்களும் கலக்கும் கிண்ணத்தில் (Mixing bowl) ஒன்றாக சேர்க்கப்பட்டு கலக்கப்படுகிறது. கலவையின் காற்றேற்றம் கலவைக்கருவியின் வேகத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதிலும், கலக்கும் நேரத்தையும் பொறுத்து அமைகிறது. காற்றேற்றம் நன்றாக நடைபெற கம்பிகளால் ஆன கலக்கும் கருவி (Wire whisker) இதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஏனெனில் இவை மூலப்பொருட்கள் விரைவாக பிரியும் தன்மையை உறுதிப்படுத்துவதோடு நல்ல காற்றேற்றமும் நடைபெற உதவுகிறது. அனைத்து மூலப்பொருட்களும் சேர்க்கப்பட்ட பிறகு பின்வரும் வழிகளில் கலக்கும் முறை நடைபெறுகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

அனைத்து செயல்களும் ஒரே நிலையில் (All-in-one Process Method) நடக்கும் முறையானது ஜெல் ஸ்பான்ஞ் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது. கேக் தயாரிக்கும் முறையில் எண்ணெய் (Oil) பயன்படுத்தப்பட்டால் கலவையின் கடைசி நிலையில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.

இம்முறையில் நல்ல கேக் தயாரிக்க வேண்டுமெனில் கேக் மாவு மற்றும் குழைமத் தன்மையுடைய கொழுப்பு உபயோகிக்கப்பட வேண்டும்.

- **குறைந்த வேகம்:** உலர்ந்த மூலப்பொருட்களைக் கலக்கும் போது ஈரப்படுத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும். ஏனெனில் கலக்கும்போது இவை கிண்ணத்தில் இருந்து சிதறி வெளியேறுவதைத் தவிர்க்கிறது.
- **அதிக வேகம் (2 நிமிடங்கள்):** கலவையில் காற்றேற்றம் ஒரே சீராக ஏற்றப்படுகிறது.
- **குறைந்த வேகம் (1 நிமிடம்):** இதன் மூலம் பெரிய காற்று செல்கள் கலவையில் இருந்து நீக்கப்பட்டு சிறிய காற்று செல்களாக மாறுகிறது.

6. நுரைத்தல் முறை அல்லது ஸ்பான்ஞ் முறை (Foaming / Sponge Method)

இம்முறையில் முட்டை நன்றாக நுரைத்து இலேசாக வரும் வரை அடித்துக் கலக்கப்படுகிறது, ஏனெனில் முட்டை அடிக்கப்படும்போது சிறிய காற்றுக் குமிழிகள் உட்செலுத்தப்பட்டு கலவையின் கன அளவு அதிகரிக்கப்படுகிறது. பின்னர் சிறிது சிறிதாக சர்க்கரை சேர்த்து கலவையானது கெட்டியாக கிரீம் போன்று மாறும் வரை அடித்து கலக்கப்படுகிறது. இந்நிலையில் நிறம் மற்றும் வாசனைப் பொருட்கள் சேர்க்கப்படுகிறது. மாவை பேக்கிங் பவுடருடன் சேர்த்து சலித்த பின் காற்று குமிழிகளைத் தடை செய்யாமல் மெதுவாக தேவையான அளவு சிறிய கை அசைவுடன் சேர்த்து கலக்கப்படுகிறது. வேகமாகவோ அல்லது சரியற்ற முறையில் கலவையைக் கலக்கும்போது ஏற்றப்பட்ட காற்றுக்குமிழிகள் ஆவியாகி விடுகிறது. இதனால் ஸ்பான்ஞ் தரமற்றதாகவும், தட்டையாகவும் இருக்கும். எனவே நுரைத்தல் முறையில் மாவை மடித்துக் கலக்குவது ஒரு முக்கிய படியாக இருக்கிறது.

7. சர்க்கரை – நீர் முறை (Sugar-water Method)

இம்முறையில் முழு அளவு சர்க்கரையும், பாதி அளவு தண்ணீரும் ஒரு

FSM_TAM_Chapter 04.indd 110 1/13/2020 12:47:12 PM

கிண்ணத்தில் எடுத்து, சர்க்கரை முழுவதும் கரையும்வரை நன்றாக கலக்கப்படுகிறது. பிறகு முட்டையைத் தவிர அனைத்துப் பொருட்களும் சேர்த்து கலக்கி காற்றேற்றம் செய்யப்படுகிறது. கடைசியாக முட்டை சேர்க்கப்பட்டு கலவை தயார் செய்யப்படுகிறது. அதிக அளவு காற்றேற்றம் செய்யப்படுவதாலும், கலவை குழைமத்தன்மையுடன் இருப்பதாலும் இம்முறையில் தயாரிக்கப்படும் கேக்குகள் நல்ல தொடுதன்மையுடனும், நீண்ட நாட்களுக்கு கெடாமலும் இருக்கும்.

4.1.5 தரமான கேக்கின் பண்புகள்

தரமான கேக்கின் முக்கிய பண்புகளாவன –

(i) வெளிப்புற பண்புகள் 1. கன அளவு (Volume) 2. மேற்பகுதியின் நிறம் (Crust colour) 3. தோற்றம் (Symmetry / Form) 4. மேற்புறத் தன்மை (Crust character) 5. பொலிவு (Bloom)

(ii) உட்புற பண்புகள் 1. இழை அமைப்பு (Grain) 2. உட்பகுதியின் நிறம் (Crumb colour) 3. மணம் (Aroma) 4. சுவை (Taste) 5. தொடு தன்மை (Texture) 6. ஆயுட்காலம் (Shelf life)

I. வெளிப்புறப் பண்புகள்

1. கன அளவு (Volume)

கேக்கின் கன அளவு என்பது அதன் வகை மற்றும் மாவுக் கலவையின் எடையைப் பொறுத்து அமையும். நன்றாக மேல் எழும்பிய கேக் விரும்பத்தக்க தோற்றத்துடன், மேற்புறத்தில் சற்று குவிந்து காணப்படும். ஒரு கேக்கின் எடையானது அதன் கட்டமைப்பிற்கு பொருத்தமில்லாது மிகச்சிறியதாகவோ அல்லது மிகப்பெரியதாகவோ தோற்றமளிக்கக் கூடாது. எடுத்துக்காட்டாக, ஒரு கேக் என்பது நடுநிலையான கன அளவுடன் அதன் உட்புற சுவர்கள் நல்ல தோற்றத்துடனும், கட்டமைப்புடனும் இருத்தல் அவசியம்.

புகைபடம் 4.15 கேக்கின் கன அளவு

2. மேற்புறத்தின் நிறம் (Colour of crust)

கேக்கின் வகைக்கு ஏற்றவாறு அதன் வெளிப்புற நிறம் மாறுபடும். எனவே எல்லா வகை கேக்குகளுக்கும் இது பொருந்தாது. கேக்கின் உட்புற நிறம் மற்றும் மேற்புறத்தின் நிறம் ஒன்றையொன்று பொருந்தி இருத்தல் வேண்டும், மேற்புறத்தின் நிறமானது விரும்பத்தக்க வகையில் பொன்னிறமாக இருக்க வேண்டும். மிகவும் அடர்வாக அல்லது நிறம் குறைந்து காணப்படுதல் விரும்பத்தக்கதல்ல. மேற்புறத்தின் நிறம் ஒரே சீராகவும், அடர்வான கீறல்கள், சர்க்கரை திட்டுகள் மற்றும் கொழுப்பு திட்டுக்கள் இல்லாமல் இருத்தல் வேண்டும்.

புகைபடம் 4.16 மேற்பகுதியின் நிறம்

3. தோற்றம் (Symmetry / Form)

கேக் ஒத்த சீரான தோற்றத்துடன் இருத்தல் வேண்டும். மேற்பகுதி குவிந்து இருத்தல், வெடிப்புகளுடன் காணப்படுதல், பக்கங்கள் கீழிறங்கி இருத்தல், குழிந்தோ அல்லது குவிந்தோ இருத்தல், வெடிப்புகள், அடிப்பகுதியில் குகை போன்ற ஓட்டைகள் அல்லது சமமற்ற மேற்பரப்பு போன்றவை கேக்குகளில் விரும்பத்தகாத பண்புகள் ஆகும்.

4. மேற்புறத் தன்மை (Crust character)

மேற்புறத் தன்மை என்பது கேக்கின் வகையினைப் பொறுத்து மாறுபடக்கூடியது ஆகும். ஒரு நல்ல கேக் வெளிப்புறம் மெல்லியதாகவும், மென்மையாகவும் இருக்கும். அடர்த்தியான ரப்பர் போன்ற பிசுபிசுப்பாகவும் அல்லது அதிக ஈரப்பதத்துடன் மிக மென்மையாகவும், கடினமாகவும் மற்றும் கொப்புளம் போன்ற வெடிப்புகள் இருத்தல் ஆகியவை கேக்கின் விரும்பத்தகாத பண்புகளைக் குறிக்கும்.

5. பொலிவு (Bloom)

பொலிவு என்ற வார்த்தை பிரகாசம் என்பதைக் குறிக்கிறது. ஒரு நல்ல உயிரோட்டமான நிறத்துடன் பார்ப்பதற்கு பளிச்சென்று இருத்தல் நல்ல பொலிவின் அடையாளம் ஆகும்.

II. உட்புற பண்புகள்

1. இழை அமைப்பு (Grain)

இழை அமைப்பு கேக்கின் வகையைப் பொறுத்து அமைகிறது. ஒரே சீரான செல்லின் அளவு மற்றும் செல் சுவர் கொண்டிருப்பது விரும்பத்தக்க குணங்கள் ஆகும். கொரகொரப்புத் தன்மை, அடர்வான செல் சுவர்கள், செல்களின் அளவு சீராக இல்லாமலிருத்தல், பெரிய துளைகள் மற்றும் குகை போன்ற அமைப்பு, தரம் குறைந்த கேக்கின் பண்புகளைக் குறிக்கும்.

2. உட்பகுதியின் நிறம் (Crumb colour)

கேக்கின் உட்பகுதி ஒரே சீரான நிறம் கொண்டதாக இருக்க வேண்டும். கீறல்கள், அடர்த்தியான திட்டுகள், வெளிறிய, சீரற்ற நிறம், இலேசான அல்லது அடர்வு குறைவான நிறத்துடன் இருத்தல் போன்றவை தரம் குறைந்த கேக்கின் பண்புகள் ஆகும்.

3. மணம் (Aroma)

கேக்கின் நறுமணம் உண்ணத் தூண்டக்கூடியதாக இருக்க வேண்டும். கேக் செல்களில் உள்ள காற்று மணத்தை சுமந்து வருகிறது. ஒரு நல்ல கேக்கின் நறுமணம் வளமிக்கதாகவும், இனிப்பாகவும், இயற்கையாகவும் இருத்தல் வேண்டும். மணமற்ற, ஊசிப்போன, அடர்வான அல்லது திடமான மணம் கொண்ட கேக்குகள், தரம் குறைந்த கேக்கின் பண்புகளைக் குறிக்கிறது.

4. சுவை (Taste)

சுவை ஒரு முக்கிய குணமாகும். இது கேக் தயாரிக்க பயன்படுத்தப்பட்ட மூலப்பொருட்களைப் பொறுத்து அமையும். அதிக அளவு உப்பு மற்றும் சோடா உப்பு கேக்கின் சுவையை பாதிக்கும். ஒரு கேக்கின் சுவை நன்றாகவும், இனிப்பாகவும், திருப்தியாகவும் இருக்க வேண்டும்.

5. தொடு தன்மை (Texture)

தொடு தன்மை என்பது மென்மையாக இருக்க வேண்டும். தொடும்போது நெகிழும் தன்மையுடன் இருக்கும். இது கேக்கின் உட்பகுதியின் இழை அமைப்பைப் பொறுத்தும் அமையும். ஒரு நல்ல இழை நயம் என்பது மென்மையான வெல்வெட் போன்ற தன்மை உடையதாகவும், நொறுங்கும் தன்மை இல்லாததாகவும் இருக்க வேண்டும். கடினமான சொரசொரப்பான, மிகவும் நெருக்கமான, கட்டியான அல்லது மிகவும் தளர்ந்த தொடு தன்மை கொண்ட கேக்குகள் விரும்பப்படுவதில்லை.

FSM_TAM_Chapter 04.indd 112 1/13/2020 12:47:14 PM

புகைபடம் 4.17 கேக்கின் தொடுதன்மை

6. ஆயுட்காலம் (Shelf life)

தரத்தை தக்கவைக்கும் திறன் அல்லது ஆயுட்காலம் என்பது கேக்குகளில் முக்கியமானது ஆகும். இது கேக்கின் வகை, வளமை, தயாரிக்கும் முறை மற்றும் மூலப்பொருட்களைப் பொறுத்து மாறுபடுகிறது. எனினும் கேக் எவ்வகையாக இருந்தாலும் அதன் ஆயுட்காலம் நன்றாக இருத்தல் வேண்டும். நீண்ட நாட்களுக்கு வைத்திருக்கும்போது கேக் புதியதாகவும் அல்லது ஈரத்தன்மை உடையதாகவும் இருத்தல் வேண்டும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

கேக்கை எவ்வாறு புதியதாக வைத்திருப்பது?

ஐஸ்கிரீம் (உறைபனி – Frostings) கொண்டு தயாரிக்கப்பட்ட அல்லது உட்புறம் பால் பொருட்களால் நிரப்பப்பட்ட (Fillings) கேக்குகளை குளிர்சாதனப் பெட்டியில் வைத்திருக்க வேண்டும்.

கிரீமினால் செய்யப்பட்ட ஐஸ்கிரீம் (Creamy Frostings) கேக்குகளை உறையில் வைக்கவும். நன்றாக குளிர்வித்த பின் கனமான அலுமினியத் தாள் கொண்டு சுற்றப்பட்டு, உறை வெப்பநிலையில் (Freeze) வைக்க வேண்டும்.

ஃப்ராஸ்டடு (Frosted) கேக்குகளை காற்றுப்புகாத டப்பாக்களில் அடைத்து உறை வெப்பநிலையில் வைத்தல் வேண்டும்.

4.1.6 ஸ்பான்ஞ் கேக் (Sponge cake)

புகைபடம் 4.18 ஸ்பான்ஞ் கேக்

ஸ்பான்ஞ் கேக் என்பது இலேசானது, நன்றாக காற்றேற்றப்பட்ட சிறிய மற்றும் சீரான காற்று செல்கள் கேக் முழுவதும் இருக்கும். இந்த கேக் முட்டை, சர்க்கரை, மாவு மற்றும் வெண்ணெய் அல்லது கொழுப்பு கொண்டு தயாரிக்கப்படுகிறது. முட்டை மற்றும் சர்க்கரையை அடிக்கும்போது சிறிய காற்று செல்கள் உட்செலுத்தப்பட்டு கேக்கிற்கு கன அளவையும், மென்மையையும் தருகிறது. கேக் மூலப்பொருட்களில் சிறிய மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும்போது இதன் தன்மையை மாற்றி அமைக்கலாம்.

ஸ்பான்ஞ் கேக்கிற்கு எடுத்துக்காட்டு

- கொழுப்பு சேர்க்கப்படாத ஸ்பான்ஞ் (Fatless sponge)
- பட்டர் ஸ்பான்ஞ் (Butter sponge)
- ஜினோஸ் ஸ்பான்ஞ் (Genose sponge)
- ஜெல் ஸ்பான்ஞ் (Gel sponge)

FSM_TAM_Chapter 04.indd 113 1/13/2020 12:47:15 PM

4.2 பானங்கள் – காபி, தேநீர், பழச்சாறுகள் (Beverages)

பானங்கள் சமைக்காமலோ அல்லது பாதி அளவு சமைத்தோ தயாரிக்கப்படுகிறது. பானங்கள் தாகம் தணிக்கவும், உடலின் நீர்த்தேவையைப் பூர்த்தி செய்யவும், ஊட்டம் அளிக்கவும், உடல் மற்றும் மனதிற்கு புத்துணர்ச்சி அளிக்கவும் முக்கியமாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. அதுமட்டுமன்றி ஊக்கமளிக்கவும் அல்லது இதமளிக்கவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பானங்கள் தயாரிக்க நீர் முக்கிய ஆதாரமாகும். நீரை கொதிக்க வைத்தல் என்பது ஆரோக்கியமான முறை. இது உடலுக்கு தீங்குவிளைவிக்கும் கிருமிகளைக் கொல்லவும் மற்றும் நீரின் கடினத்தன்மையை நீக்கவும் உதவுகிறது. தனிமனித தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய அதிக அளவில் சுத்திகரிக்கப்பட்ட குடிநீரானது விற்கப்படுகிறது. பானங்கள் பலவகைப்படும். அவையாவன, சூடான பானங்கள் (காபி, தேநீர், சாக்லேட் பானங்கள், பால் மற்றும் மால்ட் போன்ற ஆரோக்கிய பானங்கள்), மதுபானங்கள் (வைன், பீர், லிக்கர்), குளிர்பானங்கள் (பழச்சாறுகள், மோர், இளநீர் மற்றும் லஸ்ஸி) மற்றும் கார்பனேற்றப்பட்ட பானங்கள் (புதிதாக தயாரிக்கப்பட்ட எலுமிச்சை சோடா).

4.2.1 பானங்களை வகைப்படுத்துதல் (Classification)

பானங்கள் மனித உடலில் அவை செய்யும் வேலையின் அடிப்படையில் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. சில பானங்கள் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வேலைகளைச் செய்கின்றன.

அ) **புத்துணர்ச்சி தரும் பானங்கள் (Refreshing beverages):** இவை

புகைபடம் 4.19 சாத்துக்குடி பழச்சாறு

கோடைகாலங்களில்தாகத்தைத்தணித்து உடலைக் குளிர்விக்கவும், உடலின் வெப்பநிலையை வெதுவெதுப்பாக வைத்திருக்கவும் பரிமாறப்படுகிறது (எ.கா. கோடைகால பானங்கள் - இளநீர், மோர், பழச்சாறுகள்).

ஆ) **சத்துக்களைத் தரும் பானங்கள் (Nourishing beverages):** இந்த பானங்கள் சத்துக்களை அளித்து உடல் ஆரோக்கியத்திற்கு உதவுகின்றன (எ.கா. மில்க் ஷேக், பழச்சாறுகள்).

இ) **ஊக்கமளிக்கும் பானங்கள் (Stimulating beverages):** இவற்றின்

புகைபடம் 4.20 மில்க் ஷேக்

FSM_TAM_Chapter 04.indd 114 1/13/2020 12:47:16 PM

புகைபடம் 4.21 காபி

ஊக்கமளிக்கும் மணம், சுவை மற்றும் புத்துணர்ச்சி அளிக்கும் செயல்களுக்காக அருந்தப்படுகின்றன (எ.கா, தேநீர், காபி மற்றும் சூப்புகள்)

ஈ) **இதமளிக்கும் பானங்கள் (Soothing beverages):** இந்த வகை பானங்கள் அருந்துபவர்களுக்கு ஆறுதல் உணர்வை அளித்து இதத்தை ஏற்படுத்துகிறது (எ.கா. வயிற்றுப்புண் நோயாளிகளுக்கு இளஞ்சூடான அல்லது குளிர்ந்த பால், அதிகாலையில் சூடான தேநீர்).

புகைபடம் 4.22 பால்

உ) **பசி தூண்டும் பானங்கள் (Appetizing beverages):** சூப்புகள், இவை உணவின் ஒரு பகுதி. பசியைத் தூண்டுவதற்காக உணவிற்கு முன் இவை

புகைபடம் 4.23 சூப்

பரிமாறப்படுகின்றன. பசி உணர்வு அதிக உணவு உண்ணும் ஆவலை ஏற்படுத்துகிறது (எ.கா. சூப்புகள், பழச்சாறுகள்)

ஊ) **நொதிக்க வைக்கப்பட்ட பானங்கள் (Fermented beverages):** இவை பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள் அல்லது தானியங்களைப் புளிக்க வைப்பதால் கிடைக்கிறது (எ.கா. பீர், வைன், பிராந்தி, மோர், லஸ்ஸி).

புகைபடம் 4.24 மோர்

4.2.2 காபி (Coffee)

உலக அளவில் மிகவும் பிரபலமான பானம் காபி ஆகும். உலக அளவில் 50 சதவிகிதம் காபி பிரேசிலில்

FSM_TAM_Chapter 04.indd 115 1/13/2020 12:47:19 PM

விளைவிக்கப்படுகிறது. இந்தியாவில் முக்கியமாக தென் மாவட்டங்களான கர்நாடகா, கேரளா மற்றும் தமிழ்நாட்டில் காபி அதிகமாக விளைவிக்கப்படுகிறது.

காபி அராபிகா (Coffee Arabica) மற்றும் காபி ரோபஸ்டா (Coffee Robusta) வகை காபி செடிகளிலிருந்து கிடைக்கும் கொட்டைகளை (Coffee beans) வறுத்து பொடி செய்து காபி பொடி தயாரிக்கப்படுகிறது. இது காபி பானம் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது.

புகைபடம் 4.27 வறுத்த காபி கொட்டைகள்

காபி பானம் தயாரித்தலின் படிகள்

அ. **காபி பொடி தயாரித்தலின் செயல்முறை படிகள்**

புகைபடம் 4.25 பச்சை காபி கொட்டைகள்

புகைபடம் 4.28 காபி கொட்டைகளை அரைக்கும் இயந்திரம்

புகைபடம் 4.26 காபி கொட்டைகளை வறுக்கும் இயந்திரம்

புகைபடம் 4.29 காபி

FSM_TAM_Chapter 04.indd 116 1/13/2020 12:47:22 PM

i. வறுத்தல் (Roasting)

இது காபி தயாரித்தலில் முக்கிய படியாகும். காபிக்கொட்டையின் தனிச்சிறப்பான நறுமணம் மற்றும் வாசனையைப் பெறுவதற்கு வறுத்தல் என்பது மிக முக்கியமான செயல்முறையாகும். அது மட்டுமின்றி வறுத்தல் காபிக்கொட்டையின் ஈரப்பதத்தையும், டேனின் அதாவது குளோரோஜெனிக் அமிலத்தின் (Chlorogenic acid - எளிதில் ஆவியாகக் கூடியது) அளவைக் குறைக்கவும் உதவுகிறது. மற்றும் காபிக் கொட்டையில் உள்ள கொழுப்பு பொருட்களை ஒன்று சேர்த்து கா்ஃபோல் (Caffeol) என்னும் இன்றியமையாத கொழுப்பு தொகுதியினை உருவாக்குகிறது. வறுக்கும்பொது காபிக் கொட்டையில் உள்ள சர்க்கரை (காரமல்) தீய்ந்து போவதால் காபி கொட்டை பச்சை நிறத்திலிருந்து பழுப்பு நிறமாக மாறுகிறது. வறுக்கும் நேரம் தேவைப்படும் காபியின் வகையைப் பொறுத்து அமையும்.

ii. அரைத்தல் (Grinding)

அதிகஅளவிலானகாபிகொட்டைகளை அரைத்து காபி பொடி தயாரிக்கப்பட்டு விற்கப்படுகிறது. வறுக்கப்பட்ட கொட்டைகள் மூன்று அளவுகளில் அரைக்கப்படுகின்றன. அவையாவன, நன்கு தூளாக்கப்பட்ட (Fine), நடுத்தரமான (Medium) மற்றும் கொரகொரப்பான (Coarse) பொடிகள் ஆகும். கொரகொரப்பாக அரைக்கப்பட்ட பொடியானது அதன் நறுமணம் மற்றும் சுவையை நன்றாக அரைக்கப்பட்ட பொடியை விட அதிக அளவில் தக்கவைத்துக்கொள்கிறது. கொரகொரப்பான பொடியானது வடித்தெடுத்தல் முறையில் (Percolation) காபி வடிநீர் (Coffee decoction) தயாரிக்க மிகவும் ஏற்றது. ஆனால் நன்றாக அரைக்கப்பட்ட பொடியானது அதிக அடர்வான வடிநீரைத் தருகிறது. இந்த இரண்டு தரங்களான 90% நன்றாக அரைக்கப்பட்ட பொடி மற்றும் 10% கொரகொரப்பான பொடி என்ற விகிதத்தில் சேர்த்து தயாரிக்கப்பட்ட பொடியானது மிகத் தரமான காபியைத் தருகிறது.

iii. கலத்தல் (Blending)

இரண்டு வகையான காபி பொடி விற்பனை செய்யப்படுகிறது. ஒன்று சுத்தமான காபி பொடி அதாவது காபி கொட்டையில் இருந்து மட்டுமே தயாரிக்கப்பட்டது. மற்றொன்று சிக்கரி (Chicory) சேர்க்கப்பட்டது. திடம், நறுமணம், வாசனை மற்றும் அமிலத்தன்மை ஆகிய முக்கிய அடிப்படை பண்புகளை கருத்தில் கொண்டு காபி பொடியின் தரம் தீர்மானிக்கப்படுகிறது.

iv. கட்டு கட்டுதல் (Packaging)

அரைக்கப்பட்ட பொடியின் நறுமணம் மற்றும் வாசனை நிலையற்றது. எனவே அதனை சரியான முறையில் வெற்றிடம் உருவாக்கப்பட்டு கட்டு கட்டுதல் வேண்டும் அல்லது ஒவ்வொரு முறை காபி வடிகட்டும்போதும் புதிதாக வறுத்து, அரைத்தல் என்பது நல்ல முறையாகும். இம்முறை சுவை நிபுணர்களின் ஆலோசனையின்படி தற்போதும் வீடுகளில் உள்ள சுவை வல்லுநர்களின் மூலம் பின்பற்றப்படுகிறது.

v. நாள்பட்ட தன்மை (Staleness)

பச்சை நிற காபி கொட்டைகள் அரைக்கப்பட்ட பின் அதனைத் திறந்து காற்று படும்படி வைத்தால் அதன் சேமிப்பு காலம் குறைந்துவிடும். காபி பொடியின் இந்த நாள்பட்ட தன்மைக்கு காரணம் கார்பன்-டை-ஆக்ஸைடு இழப்பு, குயூயாகல் (Guaiacol) ஆக்ஸிஜனேற்றம் அடைதல் மற்றும் நிறைவுறாத எளிதில் ஆவியாகக் கூடிய (Unsaturated volatile compounds) கலவைகளில் மாற்றங்கள் ஏற்படுதல் ஆகும். அரைக்கப்பட்ட காபி பொடியின் புதிய தன்மையை வெற்றிட கட்டுகட்டுதல் மூலம் நிலைக்க வைக்கமுடியும். வணிக ரீதியாக இம்முறை பின்பற்றப்படுகிறது. குளிர்ச்சியான இடத்தில் சேமிப்பதன் மூலம் நாள்பட்ட

தன்மையை தாமதிக்கலாம். ஒரு முறை காபி பொடி உள்ள கலன் திறக்கப்பட்டு விட்டால் அது வெளிக்காற்றில் உள்ள ஈரப்பதத்துடன் தொடர்பு கொள்வது குறைந்த அளவாக இருத்தல் வேண்டும்.

ஆ) காபிபொடியில்கலப்படம்செய்யக்கூடிய பொருட்கள்

- சிக்கரி சேர்க்கப்பட்டு அது மேல் உறையில் குறிப்பிடப்படாமல் இருந்தால் அது கலப்படம் எனக் கருதப்படுகிறது.
- செர்ரி பழத்தின் தோல் சில சமயங்களில் கலப்பட பொருளாக சேர்க்கப்படுகிறது.
- தீய்ந்த சர்க்கரை, புளியங்கொட்டை, உபயோகப்படுத்தப்பட்ட காபி பொடி மற்றும் மரத்தூள் போன்றவை கலப்படம் செய்ய பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

இ) காபி பானம் தயாரிக்கும் முறைகள் (Methods of preparation of coffee)

இரண்டு மேசைக்கரண்டி காபி பொடி (சமப்படுத்தப்பட்ட அளவு) ¾ கப் நீரில் சேர்க்கப்பட்டு காபி தயாரிக்கப்படுகிறது. முழு அடர்வுள்ள காபியுடன் சுடுநீரை சேர்ப்பதன் மூலம் அடர்வு குறைந்த காபி கிடைக்கிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

கஃபைன் (Caffeine)

இது தூண்டும் தன்மையுடைய ஒரு ஆல்கலாய்டு (Alkaloid) ஆகும். குறிப்பாக இது மத்திய நரம்பு மண்டலத்தைத் தூண்டுகிறது. காபி வடிநீர் (Brewing) தயாரிப்பதற்காக அதிக நேரம் வைக்கப்படும்போது அதிக அளவு கஃபைன் பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது. இது வேதியியல் முறையில் காபி கொட்டையில் இருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்டு கஃபைன் நீக்கப்பட்ட காபியாகவும் தயாரிக்கப்படுகிறது.

i. வடிகட்டுதல் (Filteration)

புகைபடம் 4.30 வடிகட்டுதல்

இம்முறையில் நீரானது காபி தயாரிக்கும் கருவியின் மேல் பகுதியில் உள்ள காபி பொடி வழியாகச் சென்று வடிகட்டப்படுகிறது. மேல் பகுதியானது துளைகளுடன் கூடியது. இதன் வழியாக காபி கீழ் பகுதிக்கு வடிகட்டப்பட்டு பானத்தைப் பெறும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. காபி தயாரிக்கும் கருவியின் கீழ் பகுதியில் சேமிக்கப்படுகிறது.

ii. வெற்றிட காபி தயாரித்தல் (Vacuum Coffee Maker)

புகைபடம் 4.31 வெற்றிட காபி தயாரித்தல்

இம்முறையில் காபி பொடியானது கருவியின் மேல் அறையில் வைக்கப்படுகிறது. அதில் இருபுறமும் திறக்கப்பட்டுள்ள குழாயானது கீழ் அறையை அடையும்

FSM_TAM_Chapter 04.indd 118 1/13/2020 12:47:24 PM

வகையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. காபி பொடியானது குழாயின் வழியே கீழ் அறைக்குச் செல்லாமல் இருக்க சிறிய துணி கொண்டு தடுக்கப்படுகிறது. கீழ் அறையில் நீர் வைக்கப்பட்டு தண்ணீர் மேலேறும் வரை கொதிக்கவைக்கப்படுகிறது. பின் நெருப்பை அணைத்தவுடன் கீழ் அறையில் வெற்றிடம் உருவாக்கப்பட்டு தெளிந்த வடிநீரானது (Filtered coffee) கீழ்பகுதியில் சேகரிக்கப்படுகிறது.

iii. வடித்தெடுத்தல் (Percolation)

இங்கு கொதிக்கும் நீரானது ஒரு குழாயின் வழியே மேல்நோக்கி நகர்ந்து காபி பொடி உள்ள அறையை அடைகிறது. காபி பொடியானது துளைகளிடப்பட்ட கூடை போன்ற அறையில் வடித்தெடுக்கப்படுகிறது. குழாயானது காபி பொடி உள்ள கூடை போன்ற பகுதியைத் தாங்குகிறது. கருவியின் கீழ்ப்பகுதியில் உள்ள நீர் சூடுபடுத்தப்படும்போது நீரின் மேல் அழுத்தம் உருவாக்கப்பட்டு நீரானது குழாயின் வழியே காபி பொடி உள்ள அறையை அடைந்து வடிநீர் தயாரிக்கப்படுகிறது. வடித்தெடுக்கும் நேரம் சுற்றோட்டத்தின் வேகத்தைப் பொறுத்து 8-15 நிமிடங்கள் அளவிற்கு மாறுபடுகிறது.

புகைபடம் 4.32 வடித்தெடுத்தல்

iv. நனைத்தல் (Steeping)

நீரானது சூடுபடுத்தப்பட்டு கொதிநிலையை அடையும் முன் நடுத்தர துகள்களுடையகாபிபொடிசேர்க்கப்படுகிறது. நனைத்தல் நேரம் கிட்டத்தட்ட 6-8 நிமிடங்கள் ஆகும். பின் இந்த காபி வடிகட்டப்படுகிறது. நனைத்தல் நடைபெறும்போது நறுமணம் வெளியேறாமல் தடுக்க காபி உள்ள கலன் இலேசாக மூடப்பட வேண்டும்.

புகைபடம் 4.33 நனைத்தல்

காபி பானங்களின் பல்வேறு வகைகள்

காபி பானங்களின் பல்வேறு வகைகளாவன, எஸ்பிரஸோ (Espresso),

புகைபடம் 4.34 எஸ்பிரஸ்ஸோ காபி

கரையக்கூடிய காபி, கஃபைன் நீக்கப்பட்ட காபி (Decaffeinated) மற்றும் உடனடி காபி (Instant coffee).

4.2.3 தேநீர் (Tea)

புகைபடம் 4.35 தேநீர்

தேநீர் உலகளவில் தயாரிக்கப்படும் ஒரு பானம் ஆகும். தேயிலை 2000 வருடங்களுக்கு மேலாக சீனா மற்றும் தென்கிழக்கு ஆசியாவில் பயிரிடப்பட்டு பயன்படுத்தப்படுகிறது. தேயிலை உற்பத்தி செய்யப்படும் முக்கிய நாடுகளாவன இந்தியா, சீனா, இலங்கை, ஜப்பான் மற்றும் தைவான். இந்தியாவில் தேயிலை அஸ்ஸாம், மேற்கு வங்கம், கேரளா, தமிழ்நாடு மற்றும் கர்நாடகா ஆகிய மாநிலங்களில் முக்கியமாக பயிரிடப்படுகிறது.

உயர்தர தேயிலையானது மொட்டு மற்றும் வளரும் தண்டுப்பகுதியின் முதல் இரண்டு இலையில் இருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது. தேயிலையின் தரம், மண்ணின் அமைப்பு, உயரம் (Altitude), தட்பவெப்பநிலை, இலையின் வயது, இலைகள் அறுவடை செய்யும் பருவகாலம் மற்றும் பதப்படுத்தும் முறைகள் போன்றவற்றைப் பொறுத்து அமையும்.

i. பதப்படுத்தப்பட்ட தேயிலையின் வகைகள் (Types of Processed Tea)

பல்வேறு வகையான தேயிலை சந்தையில் கிடைக்கிறது. அவையாவன, பச்சை தேயிலை (Green tea), கருப்பு தேயிலை (Black tea) மற்றும் ஊலாங் (Oolang) தேயிலையைப் பதப்படுத்துதலில் பல்வேறு படிகள் உள்ளன. அவையாவன, உலரவைத்தல் (Withering), சுருட்டுதல் (Rolling), நொதித்தல் (Fermentation), உலர்த்துதல் (Drying), தரமிடுதல் (Grading) மற்றும் கட்டு கட்டுதல் (Packaging).

சந்தையில் கிடைக்கும் தேயிலையின் வகைகளாவன, தேயிலை இலைகள் (Tea leaves), தேயிலை டஸ்ட் (Tea dust) அல்லது தேயிலை தூள் (Tea powder), உடனடி தேயிலை (Instant tea), நறுமணமுடைய தேயிலை (Flavoured tea) மற்றும் தேயிலை பைகள் (Tea bags).

ii. தேநீரின் வகைகள்

1. பச்சை தேயிலை தேநீர் (Green Tea)

இந்த பச்சை தேயிலை தயாரிப்பில் உலரவைத்தல் மற்றும் நொதித்தல் படிகள் முழுமையாக தவிர்க்கப்படுகின்றன. இதன் முதல் படியானது இலைகளின் மேல் நீராவி செலுத்தப்பட்டு இலைகளில் உள்ள நொதிகள் செயலிழக்க வைக்கப்பட்டு தேயிலையின் நிறம் மாறாமல் பாதுகாக்கப்படுகிறது. பின்பு சுருட்டுதல் மற்றும் உலர்த்துதல் பணிகள் தொடரப்படுகின்றன. இந்த இலைகள் நேர்த்தியாக இருந்தால் மட்டுமே அதன் இயற்கையான பச்சை நிறத்தை தக்க வைக்க

புகைபடம் 4.36 பச்சை தேயிலை தேநீர்

FSM_TAM_Chapter 04.indd 120 1/13/2020 12:47:27 PM

முடியும். முதிர்ந்த இலைகள் கருமை கலந்த சாம்பல் நிறத்தைக் கொண்டிருக்கும்.

2. ஊலாங் தேயிலை தேநீர் (Oolong Tea)

ஊலாங் தேநீர் பகுதி அளவு நொதிக்கப்பட்டு தயார் செய்யப்படுகிறது. இது முதன் முதலில் சீனா மற்றும் தைவானில் உற்பத்தி செய்யப்பட்டது. நொதிக்க வைக்கப்படும் நேரம் இதில் மிகவும் குறைவாக இருப்பதால் இலையின் நிறம் முற்றிலும் மாறாமல் பச்சை மற்றும் கருப்பு கலந்த நிறத்தைக் கொண்டுள்ளது.

புகைபடம் 4.37 ஊலாங் தேநீர்

3. கருப்பு தேயிலை தேநீர் (Black Tea)

இது நொதிகளைக் கொண்டு நொதிக்க வைக்கப்பட்டு தயாரிக்கப்படுகிறது.

புகைபடம் 4.38 கருப்பு தேநீர்

பறிக்கப்பட்ட இலைகளானது உலரவைத்தல் மூலம் மென்மையாக்கப்பட்டு, உருளைகளைக் கொண்டு அதன் செல் சுவர்கள் உடைக்கப்பட்டு நொதிகள் விடுவிக்கப்படுகிறது. உருட்டப்பட்ட இலைகளானது விரும்பத்தக்க நிறம் மற்றும் நறுமணத்தைப் பெற காற்றுபடும்படி 27^0C வெப்பநிலையில் 2-5 மணி நேரம் நொதிக்க வைக்கப்படுகிறது.

4.2.4 பழ பானங்கள் (Fruit beverages)

இயற்கையான பழச்சாறுகள் அதில் உள்ள உயிர்ச்சத்துக்களான பீட்டா கரோட்டீன், உயிர்ச்சத்து 'C' மற்றும் தாது உப்பான பொட்டாசியம் ஆகியவற்றினால் மதிப்பு மிக்கதாகிறது. எனினும் இவை முழு பழங்களுக்கு ஈடாவதில்லை. ஏனெனில் பழங்கள் நார்ச்சத்தை தருகின்றன.

i. பழச்சாறு (Fruit juice):

புதிய பழங்களில் இருந்து பிழிந்தெடுக்கப்படுகிறது. இயற்கையான சாறுகள், பிழிதல், தயாரித்தல் மற்றும் பாதுகாத்தல் போன்ற செயல்முறைகளினால் அடிப்படை இயல்பில் மாற்றம் ஏற்படுத்துவதில்லை (எ.கா. புதிதாக பிழிந்தெடுக்கப்பட்ட பழச்சாறுகள் மற்றும் டப்பாக்களில் அடைத்து வைக்கப்பட்டுள்ள இயற்கையான பழச்சாறுகள்).

புகைபடம் 4.39 பழச்சாறு

ii. பழ பானம் (Fruit drink)

இது முழு பழத்தையும் சாறாக மாற்றி தயாரிக்கப்படுகிறது. கிட்டத்தட்ட 10% அளவுள்ள அடர்த்தியான பானமானது ஒரு முழு பழத்திற்கு ஈடாகும் (எ.கா. திராட்சை பழச்சாறு, அன்னாசி பழச்சாறு, மாம்பழச்சாறு).

புகைபடம் 4.40 பழ பானம்

iii. பழ ஸ்குவாஷ் (Fruit squash)

இவை பழச்சாறு வடிக்கப்பட்டு சர்க்கரை மற்றும் பாதுகாக்கும் பொருட்கள் சேர்க்கப்பட்டு தயாரிக்கப்படுகிறது. இதில் 25% பழச்சாறும் 45-50% சர்க்கரையும் உள்ளது (எ.கா. திராட்சை ஸ்குவாஷ் மற்றும் அன்னாசி பழ ஸ்குவாஷ்).

புகைபடம் 4.41 பழ ஸ்குவாஷ்

iv. பழக்கலவை (Fruit punch)

இவை விருப்பமான பழச்சாறுகளைக் கலந்து தயாரிக்கப்படுகிறது. இதில் 25% பழச்சாறும் 65-75% சர்க்கரையும் உள்ளது.

புகைபடம் 4.42 பழக் கலவை

v. பழ சிரப் (Fruit syrup)

இதில் ஏதாவது ஒரு பழத்தின் சாறு மட்டும் அடர்வுபடுத்தப்பட்டு சர்க்கரை சேர்த்து பதப்படுத்தப்படுகிறது. பழமானது சிறிது நசுக்கப்பட்டு இரவு முழுவதும் நொதிக்க வைக்கப்படுகிறது. இதனால் நறுமணம் மேம்படுத்தப்பட்டு சாறானது சதைப்பகுதியில் இருந்து பிரிந்து விடுகிறது. பின் சாறு வடிகட்டப்படுகிறது. இந்த சாறு சர்க்கரையுடன் சேர்த்து சூடுபடுத்தப்படுகிறது. உபயோகிக்கப்படும் சர்க்கரையின் அளவானது ½ பின்ட் சாற்றிற்கு 500 கிராம் ஆகும்.

புகைபடம் 4.43 பழ சிரப்

vi. பழச்சாறு அடர்வு (Fruit juice concentrate)

இந்த தயாரிப்பில் பழச்சாற்றில் உள்ள நீரானது வெப்பப்படுத்துதல் அல்லது உறைய

FSM_TAM_Chapter 04.indd 122
1/13/2020 12:47:32 PM

வைத்தல் அல்லது எதிர் சவ்வூடு பரவுதல் மூலம் முற்றிலும் நீக்கப்படுகிறது.

vii. கார்பனேற்றப்பட்ட பானங்கள் (Carbonated beverages)

கார்பனேற்றம் என்பது தேவையான கார்பன்-டை-ஆக்சைடு வாயுவை நீருடன் அல்லது பானத்துடன் கலக்கும் செயல்முறையாகும். இச்செயல்முறையினால் அந்த பானம் பரிமாறப்படும்போது வாயுவை சிறிய காற்று குமிழ்களாக வெளிவிடுகிறது.

4.2.5 பால் சார்ந்த பானங்கள் (Milk based beverages)

பால் என்பது எல்லா வயதினருக்கும் ஏற்ற சரியான ஆரோக்கிய உணவு ஆகும். இது அப்படியே சூடாகவோ அல்லது குளிர்ச்சியாகவோ பரிமாறலாம். இவை இனிமை மற்றும் (Soothing) ஊட்டமளிக்கும் பானமாகக் கருதப்படுகிறது.

புகைபடம் 4.44 நறுமணம் சேர்க்கப்பட்ட பால்

i. நறுமணம் சேர்க்கப்பட்ட பால் (Flavoured milk)

இது பாஸ்டுரைசேஷன் மற்றும் ஹோமோஜினைஸ்டு (Homogenized) செய்யப்பட்ட பாலுடன் பல்வேறு நிறங்கள் மற்றும் நறுமணப் பொருட்கள் சேர்க்கப்பட்டு தயாரிக்கப்படுகிறது. இது பாலின் நிறம் மற்றும் வாசனையை மேம்படுத்துகிறது (எ.கா. பாதாம் பால்)

பாலுடன் வாழைப்பழக் கூழ் மற்றும் மாம்பழக்கூழ் போன்றவை சேர்க்கப்பட்டு வாழைப்பழ மில்க் ஷேக் அல்லது மாம்பழ மில்க் ஷேக் தயாரிக்கப்படுகிறது.

ii. நொதிக்க வைக்கப்பட்ட பால் பொருட்கள் (Fermented milk)

புகைபடம் 4.45 தயிர்

நொதிக்க வைக்கப்பட்ட பாலானது லாக்டோஸ் ஒவ்வாமை உள்ள நோயாளிகளுக்குப் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. பாலானது லாக்டோபேசில்லை பாக்டீரியா (Lactobacilli) மூலம் நொதிக்க வைக்கப்பட்டு தயிர் தயாரிக்கப்படுகிறது. தயிரானது நீர் சேர்க்கப்பட்டு அதனுடன் சர்க்கரை பாகு, புதிய பழங்கள், மூலிகைகள் மற்றும் மசாலாக்கள் சேர்த்து இனிப்பாகவோ அல்லது ருசியான பானமாகவோ தயாரிக்கப்படுகிறது.

பானங்களானது அதன் சத்து மதிப்பிற்காகவும், எதிர் ஆக்ஸிஜனேற்ற வினையைத் தடுக்கும் காரணத்திற்காகவும், பசியைத் தூண்டவும், புத்துணர்வு மற்றும் இனிமையைத் தருவதற்காகவும் உட்கொள்ளப்படுகின்றன. ஆனால் அதிக அளவு இதனை உட்கொள்ளும்போது உடற்பருமன் மற்றும் பற்சிதைவு போன்ற உடல்நல பிரச்சனைகளுக்கு வழிவகுக்கிறது.

4.3 சாலட்கள் (Salads) – முக்கியத்துவம் மற்றும் வகைகள்

புகைபடம் 4.46 சாலட்

சாலட் என்பது பல்வேறு வகையான பழங்கள், பச்சையான காய்கறிகள் அல்லது சமைத்த காய்கறிகளைக் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்டு உண்ணக்கூடிய எண்ணெய் (Edible oil) கொண்டு அலங்கரிக்கப்படும் உணவு வகையாகும். காய்கறிகள் மட்டுமின்றி சமைத்த இறைச்சி, இறால் அல்லது மற்ற மீன் வகைகளைக் கொண்டும் சாலட் தயாரிக்கப்படுகிறது.

பொதுவாக பீட்ரூட், கேரட், வெள்ளரி, வெங்காயம், முள்ளங்கி மற்றும் தக்காளி போன்ற காய்கறிகள் உபயோகிக்கப்படுகின்றன. சாலட்கள் இலை காய்கறிகளான பச்சை மற்றும் ஊதா முட்டைக்கோஸ், குடைமிளகாய், கொத்தமல்லி இலை, செலரி, கறிவேப்பிலை, புதினா, லெட்டூஸ் (மலைக்கீரை) மற்றும் ஸ்பினாச் (பசலைக்கீரை) கொண்டும் அலங்கரிக்கப்படுகின்றன. பழவகைகளான ஆப்பிள், வாழைப்பழம், திராட்சை, கொய்யா, மாம்பழம், பப்பாளி, மாதுளை, அன்னாசி மற்றும் தர்பூசணி போன்ற பழங்கள் சாலட் தயாரிக்க சிறந்ததாகும். முளைகட்டிய பயறு வகைகளும் சாலட் தயாரித்தலில் நறுமணத்திற்காகவும் மற்றும் ஊட்டச்சத்து மதிப்பிற்காகவும் சேர்க்கப்படுகின்றன. இந்தியாவில்தயிருடன்கலந்துதயாரிக்கப்படும் காய்கறி சாலட் ரெய்தா (Raita), பச்சடி என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. சாலட்களில் பல வகைகள் உள்ளன. அவை கார்டன் சாலட் (Garden salad), கிரீக் சாலட் (Greek salad) டியூனா சாலட் (Tuna salad), ஜாப்பனிஸ் சாலட் (Japanese salad), மற்றும் பீன் சாலட் (Bean salad) போன்றவை பல்வேறு நிகழ்வுகளில் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

சாலட்களில் மணமானது வெவ்வேறு வகையான சாலட் டிரஸ்ஸிங்கை சேர்ப்பதன் மூலம் மாறுபடுகிறது. கிரீம் (Cream), ஆலிவ் எண்ணெய் (Olive oil), மயோனைஸ் (Mayonnaise), வினிகர் (Vinegar), மிளகு மற்றும் தயிர் போன்ற நொதிக்க வைக்கப்பட்ட பால் பொருட்கள் (Fermented milk) ஆகியவை சாலட் டிரஸ்ஸிங்குகளாகப் (Salad dressing) பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

சாலட் (Salad)

சாலட் என்பது தொடக்க உணவாகவோ, பக்க (இணை) உணவாகவோ பரிமாறப்படுகிறது. இனிப்பு பழங்களுடன் ஐஸ்கிரீம், ஜெலாட்டின் அல்லது அடிக்கப்பட்ட கிரீமுடன் (Whipped cream) சேர்த்து டெசர்ட்டாக சாலட்கள் பரிமாறப்படுகிறது.

4.3.1 சாலட்களின் முக்கியத்துவம்

1. சாலட், உணவு பரிமாறுதலில் ராஜா அல்லது இளவரசனாகக் கருதப்படுகிறது. ஏனெனில் இது சத்து மிகுந்த உணவாகும்.

FSM_TAM_Chapter 04.indd 124 1/13/2020 12:47:35 PM

2. இது பசியைப் போக்குகிறது.

3. சாலட்களில் நார்ச்சத்து நிறைந்திருப்பதால் உண்ட நிறைவை ஏற்படுத்துகிறது (Feeling of fullness)

4. இவை பல்வேறு வைட்டமின்களைக் கொண்டிருப்பதால் மன அழுத்தம் இல்லா வாழ்விற்கு (Stress free life) உதவுகிறது.

5. முளைகட்டிய பயறுகளை சேர்ப்பதால் வைட்டமின் அளவை அதிகரித்து பயறுகளில் உள்ள புரதத்தை எளிதில் ஜீரணிக்க செய்கிறது.

6. ஒரே வகையான பழங்கள் அல்லது காய்கறிகளை வெவ்வேறு அளவுகளில் சேர்த்து வெவ்வேறு வகையான சாலட்களை தயாரிப்பதன் மூலம் ஒரே வகையான உணவுத் திட்டத்தினை (Monotonous) பயன்படுத்துதலை மாற்றியமைக்கிறது.

7. சாலட்களை எளிதாகவும், தனிப்பட்ட நபரின் விருப்பத்திற்கேற்பவும் தயாரிக்க இயலும்.

8. சாலட் தயாரிப்பிற்கான கண்டிப்பான விதிமுறைகள் ஏதும் இல்லை. இது எளிதில் கிடைக்கும் காய்கறிகளைப் பொறுத்து தயாரிக்கலாம்.

9. சாலட்கள் கண்களைக் கவரக் கூடியதாகவும்மற்றும்சுவையானதாகவும் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

4.3.2 சாலட்களின் வகைகள்

i. க்ரீன் சாலட் (அல்லது) கார்டன் சாலட் (Green or garden salad)

கிரீன் சாலட் சாதாரணமாகக் கிடைக்கும் பச்சை காய்கறிகளையும், கீரைகளையும் கொண்டு தயாரிக்கின்றனர். பொதுவாக உபயோகப்படுத்தப்படும் காய்கறிகளாவன வெங்காயம், தக்காளி, செலரி, கேரட், காளான், பார்ஸ்லி (Parsley), வெள்ளரி, பீட்ரூட், மிளகு, ஆலிவ்கள் மற்றும் பெர்ரிகள் (Berries) கொட்டைகள் மற்றும் எண்ணெய் வித்துக்கள், சுவை மற்றும் நல்ல தோற்றத்திற்காக சேர்க்கப்படுகின்றன. இலை வகைகளான புதினா, கொத்தமல்லி மற்றும் லெட்டூஸ் போன்ற மூலிகைகள் சேர்க்கப்பட்டு ஏற்புத்தன்மை மேம்படுத்தப்படுகிறது.

ii. பவுண்டு சாலட் (Bound Salad)

இவை பார்பிக்கியூக்களுக்காக (Barbecues) மிகவும் கெட்டியாக மயோனைஸ் சேர்த்து தயாரிக்கப்படுகிறது. இதன் கெட்டித்தன்மையால் இது தன் உருவத்தை நிலைநிறுத்துகிறது. எனவே இது ஐஸ்கிரீம் ஸ்கூப்பர் கொண்டு உருண்டையாக எடுக்கப்பட்டு பரிமாறப்படுகிறது.

இது சாண்ட்விச் தயாரிப்பில் நிரப்புப் பொருளாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. அசைவ உணவுகளான டியூனா மீன் (Tuna fish), கோழி இறைச்சி, முட்டை போன்ற உணவுப்பொருட்கள் இந்த தயாரிப்பிற்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மேலும் உருளைக்கிழங்கும் பயன்படுத்தப்பட்டு பவுண்டு சாலட்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

iii. முக்கிய உணவின் போது வழங்கப்படும் சாலட் (Main course salad)

இந்த சாலட்கள் புரதச் சத்து நிறைந்த உணவுப் பொருட்களான டியூனா (Tuna), ஆயிஸ்டர் (Oyster), மீன் வகைகளான நண்டு, இறால் (Shrimp), கோழி இறைச்சி அல்லது மாமிச உணவுகளைக் கொண்டு தயாரிக்கப்படுகிறது. இவை பசியைத் தூண்டுவதற்காக பரிமாறப்படுகின்றன.

இது பொதுவாக இரவு உணவு சாலட் என்று அழைக்கப்படுகிறது. சாலட் தயாரிப்பிற்கு முன் உணவுப் பொருட்கள்

FSM_TAM_Chapter 04.indd 125 1/13/2020 12:47:36 PM

சில சமயம் பொரிக்கப்படுகின்றன அல்லது தீயில் வாட்டப்படுகின்றன. சாலட் தயாரிக்க முக்கியமாக கடல் உணவுகள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன. இந்த சாலட்கள் தேவை மற்றும் விருப்பத்திற்கு ஏற்றவாறு முக்கிய மூலப்பொருட்களை மாற்றி பலவகைகளில் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

iv. *பழ சாலட்* **(Fruit salad)**

புகைபடம் 4.47 பழ சாலட்

இவ்வகை சாலட்கள் டப்பாக்களில் அடைக்கப்பட்ட அல்லது புதிய பழங்கள் அல்லது உலர்ந்த பழங்களைக் கொண்டு தயாரிக்கப்படுகிறது. புதிய பழங்களான ஆப்பிள், ஆரஞ்சு, மாம்பழம், வெண்ணெய் பழம் (Avacado), வாழைப்பழம் மற்றும் அன்னாசி பழம் போன்றவை பயன்படுத்தப்படுகின்றன. உலர்ந்த பழங்களான அத்திப்பழம் (Fig), பேரீச்சம்பழம் (Dates) மற்றும் உலர்ந்த திராட்சை (Raisins) போன்றவை சுவை, தோற்றம் மற்றும் சத்து மதிப்பினை அதிகரிக்க சேர்க்கப்படுகிறது. பழ சாலட்கள் பரிமாறப்படும்போது அதன் மேற்பகுதியில் ஐஸ்கிரீம் சேர்த்து அல்லது பால் கலந்த கஸ்டர்டு கொண்டு சாலட்டின் ஏற்புத் தன்மை மேம்படுத்தப்படுகிறது. இது முக்கிய உணவிற்குப் பிறகு டெஸர்ட்டாகப் பரிமாறப்படுகிறது.

4.4 காய்கறி மற்றும் பழங்களை செதுக்குதல் (Vegetable and Fruit Carvings)

புகைபடம் 4.48 காய்கறி மற்றும் பழங்கள் செதுக்குதல்

செதுக்குதல் என்பது மூலப்பொருளிலுள்ள தேவையற்ற அதிகப்படியானவைகளை நீக்கி ஒரு பொருளை வடிவமைக்கும் செயலாகும். இந்த செதுக்கும் செயலானது தன் வடிவத்தை நிலைநிறுத்தும் எந்த ஒரு மென்மையான பொருளின் மீதும் செய்ய முடியும். பொதுவாக செதுக்குதல் என்பது களிமண், காய்கறிகள், பழங்கள் மற்றும் உருக்கப்பட்ட கண்ணாடி போன்றவைகளில் இருந்து பல்வேறு உருவங்களை செய்தல் ஆகும். இவை மென்மையாக வளையக்கூடிய தன்மையில் இருக்கும்போது வெவ்வேறு வடிவங்களில் உருவாக்கப்பட்டு பின் கடினமாகும் போது தன் வரையறுக்கப்பட்ட வடிவத்தை அடைகின்றன. இதற்கு பொதுவாக உபயோகிக்கப்படும் பழங்களாவன, தர்பூசணி, ஆப்பிள், அன்னாசிப்பழம் மற்றும் காய்கறிகளான கேரட், முள்ளங்கி, வெள்ளரி, பீட்ரூட், மஞ்சள் பூசணி மற்றும் தக்காளி.

பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளை செதுக்குதல் என்பது ஒரு பழங்கால முறை. இது பல தலைமுறைகளைக் கடந்து வந்துள்ளது. இந்த பழங்கால கலையானது,

FSM_TAM_Chapter 04.indd 126 1/13/2020 12:47:38 PM

கடவுள், குரு, விருந்தினர், திருமணம் மற்றும் அரச சடங்குகளில் உணவு பரிமாறுதலின்போது பயன்படுத்தப்பட்டது. பழங்களை செதுக்குவதற்கு முன் தேவையான அனைத்து மூலப்பொருட்களையும் தயாராக வைத்தல் அவசியம். பல வகையான காய்கறிகள் மற்றும் பழங்கள் செதுக்குதலில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

4.4.1 செதுக்குதலுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்கள்

புகைபடம் 4.49 செதுக்கும் உபகரணங்கள்

பூக்கள் மற்றும் பறவைகளின் மாதிரி வடிவமைப்புகள் செதுக்குதலுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இந்த வடிவமைப்புகள் எளிதானதாகவோ அல்லது சிக்கலானதாகவோ இருக்கும். இவை உணவை அலங்கரிக்க பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

1. **பேனா:** செதுக்க வேண்டிய வடிவங்களையும் பொருளின் எல்லைக் கோட்டினையும் வரையப் பயன்படுகிறது.
2. **செதுக்கும் கத்தி (Carving knife):** சிக்கலான வடிவங்களை செதுக்கப் பயன்படுகிறது.

புகைபடம் 4.50 செதுக்கும் கத்தி

3. **நவீன தோலுரிக்கும் கருவி (Peel zester):** பழங்களின் மேல் தோலை (Pericarp) நீக்கப் பயன்படுகிறது.
4. **லெமன் பெல்லர் (Lemon beller):** பழங்களின் சதைப்பகுதியைக் குடைந்து பந்து போல் எடுக்கப் பயன்படுகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

'U' வடிவிலான அழகுபடுத்தும் கருவி (U shaped garnishing tool): இது பழத்தின் மேல் தோலை நீக்கி ஒரு குறிப்பிட்ட கருத்தைக் காட்டும் சிக்கலான வடிவங்களை உருவாக்க உதவுகிறது.

4.4.2 செதுக்குதலின் வகைகள் (Types of Carving)

செதுக்குதலில் இரண்டு வகைகள் உள்ளன.

i. **தோலை செதுக்குதல் (Skin carving):** இந்த வகை செதுக்குதலில் மேல் தோல் மட்டும் உரிக்கப்பட்டு உட்புற சதைப்பகுதியின் நிறம் தெரியுமாறு செதுக்கப்படுகிறது. இது ஒரு தனித்துவமிக்க செதுக்கும் கலையாகும். இதன் மூலம் இரண்டு வகையான தோல் நிறங்கள் பெறப்படுகின்றன.

FSM_TAM_Chapter 04.indd 127 1/13/2020 12:47:40 PM

புகைபடம் 4.51 தோலை செதுக்குதல்

ii. **முப்பரிமாண செதுக்குதல் (Three Dimensional Carving):** இந்த வகை செதுக்குதலில் பழங்கள் முப்பரிமாண தோற்றத்தைப் பெறும் வகையில் வெட்டப்படுகின்றன. இந்த நுட்பமான முறையில் அதிகமாகப் பூக்கள் வடிவமைக்கப்படுகின்றன. செதுக்குவதற்கு முன் செதுக்க வேண்டிய வடிவத்தை பொருளின் மேற்பரப்பில் வரைதல் வேண்டும். இதற்கு அதிக நேரம் மற்றும் கவனம் தேவைப்படுகிறது. செதுக்குதலின் வகை மற்றும் தேவைக்கு ஏற்ப பொருத்தமான பழங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன. செதுக்கப்பட்ட பொருட்களை காட்சிக்கு வைக்கும் முன் உறுதியான அமைப்பைப் பெற அவை குளிரூட்டப்பட வேண்டும்.

புகைபடம் 4.52 முப்பரிமாண செதுக்குதல்

4.4.3 செதுக்குவதற்கு முன் கருத்தில் கொள்ள வேண்டியவை

1. செதுக்குதலுக்கு முன் பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள் நன்றாக கழுவப்பட வேண்டும்.
2. செதுக்குவதற்கு எப்போதும் துருப்பிடிக்காத ஸ்டெயின்லெஸ் ஸ்டீல் கத்திகளை உபயோகிக்க வேண்டும். மற்ற இரும்புக் கத்திகள் நிற மாற்றத்தினை ஏற்படுத்தும்.
3. பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளை செதுக்கும் போது சத்துக்கள் வீணாவது குறைக்கப்பட்டு நேர்த்தியாக செதுக்குதல் வேண்டும்.
4. செதுக்குதலுக்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட வடிவமானது நிகழ்ச்சியின் மையக்கருத்திற்கு ஏற்றவாறு இருத்தல் வேண்டும்.
5. பயன்படுத்தப்படும் காய்கறிகளை குளிர்ந்த நீரிலோ அல்லது சாஸிலோ மூழ்க வைத்து தேவைக்கேற்றவாறு நேர்த்தியாக நறுக்குதல் வேண்டும்.
6. உணவு வகைகளுக்கு ஏற்றவாறு காய்கறிகளை சரியாக தேர்வு செய்ய வேண்டும்.
7. செதுக்கும்போது காய்கறி மற்றும் பழங்களின் வடிவம் பாதிக்கப்படுவதையும், காயங்கள் ஏற்படுதலையும் தவிர்ப்பதில் அதிக கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

4.4.4 செதுக்குதலுக்கான காய்கறிகள் மற்றும் பழங்களை தேர்வு செய்தல்

அனைத்து வகையான காய்கறிகள் மற்றும் பழங்களும் தனித்தன்மையான குணங்களைப் பெற்றுள்ளன. எனவே

FSM_TAM_Chapter 04.indd 128 1/13/2020 12:47:40 PM

அதன் இயல்பிற்கு ஏற்றவாறு அதனை தேர்ந்தெடுத்தல் வேண்டும்.

புகைபடம் 4.53 காய்கறி செதுக்குதல்

1. **கேரட்** தொடுவதற்கு உறுதியாகவும், நேராகவும் அடர்ந்த நிறத்துடனும் மற்றும் எல்லா அளவுகளிலும் தேர்ந்தெடுக்கலாம்.
2. **முள்ளங்கி** புதியதாகவும், உறுதியாகவும், உருண்டை வடிவில், வெடிப்புகள் ஏதுமின்றி இருக்க வேண்டும். எப்பொழுதும் நடுத்தர அளவுள்ள முள்ளங்கியைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.
3. **வெள்ளரிக்காய்** பச்சை நிறத்துடன், நேராக, உறுதியாக நடுத்தர அளவுடன் இருக்க வேண்டும்.
4. **தக்காளி** உறுதியான, சீரான, உருண்டை வடிவத்துடன் சிதைவுகள் இன்றி இருக்க வேண்டும்.
5. **பூசணிக்காய்** தடித்து, உறுதியாக, கடினமான மேற்பரப்புடன் இருக்க வேண்டும்.
6. **முட்டைக்கோஸ் மற்றும் சீன முட்டைக்கோஸ்** புதியனவாகவும், கனமாகவும் இருக்க வேண்டும். நடுத்தர அளவிலான முட்டைக்கோஸை செதுக்குவதற்கு பயன்படுத்தலாம்.
7. **பப்பாளி** நீளமாகவும் அதிக சதைப்பற்றுடனும் இருக்க வேண்டும். பகுதி அளவு பழுத்த பப்பாளி பழங்கள் செதுக்குவதற்கு சிறந்ததாகும்.
8. **தர்பூசணி** புதியனவாகவும், உருண்டை வடிவத்துடன் மேற்பரப்பில் காயங்களின்றி இருத்தல் வேண்டும்.
9. **ஆப்பிள்** பளபளப்பான சிவப்பு நிறத்துடன், புதியதாகவும் வெட்டுக்கள் இன்றியும் இருக்க வேண்டும்.

4.5 பனிக்கட்டி செதுக்குதல் மற்றும் வெண்ணெய் செதுக்குதல் (Ice Carving and Butter Carving)

4.5.1 பனிக்கட்டி செதுக்குதல்

பனிக்கட்டி செதுக்குதல் என்பது பனிக்கட்டியினை பனிச்சிற்பங்களாகச் செய்யும் செயல்முறை ஆகும். பனிக்கட்டி இதற்கு மூலப்பொருளாகும். இந்த பனிச்சிற்பங்கள் அலங்காரத்திற்காகவும், நிகழ்ச்சியை தத்ரூபமாக எடுத்துக்காட்டவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. சிற்பங்களின் ஆயுட்காலம் மிகவும் குறைவு. அதாவது சில நிமிடங்கள் முதல் 6-8 மணி நேரம் அல்லது அதிகப்படியாக 2 நாட்கள் ஆகும். எனவே இவை சிறப்பு நிகழ்ச்சிகளுக்கும்,

புகைபடம் 4.54 பனி செதுக்குதல்

ஆடம்பர கொண்டாட்டங்களுக்கும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இவை சுற்றுப்புற வெப்பநிலையினாலும், உபகரணங்களிலிருந்து வெளிவிடப்படும் அதாவது நிகழ்ச்சிகளில் பயன்படுத்தப்படும் மின்சார விளக்குகளால் வெளிவிடப்படும் வெப்பநிலையினாலும் பாதிக்கப்படுகின்றன.

1. பனிக்கட்டி செதுக்குதலின் பயன்கள்

- அழகான பனிச்சிற்பங்கள் உணவுப்பொருளின் வடிவங்களாக அதாவது மீன், பழங்கள் அல்லது அன்னப்பறவை, குதிரை போன்று செதுக்கப்பட்டு பெரிய உணவு விடுதிகளிலும், உணவகங்களிலும், சிறப்பு நிகழ்ச்சிகள் மற்றும் கொண்டாட்டங்களின் போது உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றன.
- திருமணங்களின் போது செதுக்கப்படும் பனிச்சிற்பங்களாவன, தம்பதிகளின் பெயர்களை பனியால் செய்யப்பட்ட பலகையில் எழுதுதல், இருதயம் போன்ற அமைப்பை உருவாக்குதல், புறா மற்றும் அன்னம் போன்ற சிற்பங்களை வடிவமைத்தல் ஆகும்.
- மதுபானக்கூடங்கள் மற்றும் அழகு நிலையங்களில் பனிச்சிற்பங்கள் வைக்கப்பட்டு LED விளக்குகள் கொண்டு அலங்கரிக்கப்படுகின்றன.

புகைபடம் 4.55 பனிச் சிற்பம்

- எளிய அளவிலான பனிச்சிற்பங்கள் சுற்றுப்புற வெப்பத்தைக் குறைத்து நிகழ்ச்சி நடக்கும் பகுதியை குளிர்சாதனம் இன்றி குளிர்வித்து நிகழ்ச்சியை சிறப்பாக்குகிறது.

2. பனிச்சிற்பத்தை செய்வது எப்படி?

- **வெட்டுதல்**

பளிங்கு போன்ற தெளிந்த, மாசுபடாத காய்ச்சி வடிகட்டிய நீர் அல்லது இரண்டு முறை கொதிக்கவைக்கப்பட்ட நீர் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்ட பனிக்கட்டி இதற்குத் தேவைப்படுகிறது. இரப்பரினால் ஆன மேட் (Rubber mat) இந்தப் பனிக்கட்டியின் அடியில் வைக்கப்படுகிறது. சிறப்பாக வடிவமைக்கப்பட்ட மாதிரிப் படம் கொண்டு செதுக்கப்பட வேண்டிய சிலைகளின் வடிவம் பனிக்கட்டியில் கொண்டு வரப்படுகிறது. அந்த மாதிரியை பனிக்கட்டியின் மேல் வைத்து அழியாத மார்க்கர் பேனா அல்லது ஊசி கொண்டு சிற்பத்தின் வடிவத்தை வரைய வேண்டும்.

பனி செதுக்குபவர் தம் கைகள் குளிரைத் தாங்குவதற்காக உறைகள் அணிய வேண்டும். மேற்புறம் இரப்பரால் ஆன வெப்ப கையுறைகள் (Thermal gloves) பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன. ஏனெனில் கையை எளிதாக நகர்த்தி வேலை செய்ய முடியும்.

- **நேர்த்தியாக்குதல் (Refining)**

இந்த தூய்மையாக்கும் வேலையை ஒரு பெரிய உளியைக் கொண்டு ஆரம்பிக்க வேண்டும். பின் சிற்பத்தின் வடிவத்திற்கு ஏற்றாற்போல் உளியின் அளவை மாற்றிக் கொள்ள வேண்டும். அடியில் கனமான பனிக்கட்டியை வடிவமைக்க முதலில் குறைந்த அளவு அழுத்தம் செலுத்தி உளியைப் பயன்படுத்த வேண்டும். பின் சிறிது சிறிதாக அழுத்தத்தை அதிகரித்து சிற்பத்தை செதுக்குதல் வேண்டும்.

FSM_TAM_Chapter 04.indd 130 1/13/2020 12:47:43 PM

■ **மென்மையாக்குதல் (Smoothing)**

பனி சிற்பம் செய்தலின் முடிவு நிலை மென்மையாக்குதல் ஆகும். தெளிவான மற்றும் பொருத்தமான வரிகளை சிலையில் ஏற்படுத்த மென்மையாக்குதல் செய்யப்படுகிறது. ஒரு பாத்திரத்தில் சூடான நீர் வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். உலோகத்தால் ஆன வரைக்கோலை சூடான நீரில் மூழ்க வைத்து பின் அதனைக் கொண்டு சிலையை மென்மையாக்கலாம்.

3. பனிச்சிற்பத்தை எவ்வாறு பராமரிக்கலாம்?

வெப்பம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட அறை மட்டுமே பனிச்சிற்பத்திற்கு பாதுகாப்பானது. சுமார் 136 கிலோகிராம் எடையுள்ள பனிச்சிற்பத்திற்கு அறையின் வெப்பநிலையானது 70^0 பாரன்ஹீட்டிற்கு அதிகமாக இருக்கக் கூடாது. இளஞ்சூடான மற்றும் வெப்பமான தட்பவெப்ப காலங்களில் பனிச்சிற்பத்தை அறையின் வெளிப்புறம், சூரிய ஒளி படும் இடங்களில் வைக்கக் கூடாது.

வெப்பம் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட அறையில் 136 கிலோகிராம் எடையுள்ள பனிச்சிற்பத்தின் சராசரி ஆயுட்காலமானது ஆறு மணிநேரம் ஆகும். சிற்பத்தின் மொத்த எடையை அதிகரிக்க, அதிக பனிக்கட்டி கொண்டு பனிச்சிற்பத்தை பெரியதாகவும், தடிமனாகவும் செய்யும்போது அதன் ஆயுட்காலமும் நீட்டிக்கப்படுகிறது.

பனி செதுக்குதலுக்குத் தேவையான உபகரணங்கள்

1. பிட் ஷார்ப்பனிங் (Bit sharpening)
2. உளி (Chisel)
3. ஐஸ் சிப்பர் (Ice chipper)
4. ஐஸ் கார்வர் பிக் (Ice carver pick)
5. மிட்டர் ஸா (Mitter saw)
6. நான்கு சக்கரங்களுடைய திருப்பி (Four wheel steer cart)
7. இரண்டு சக்கரங்கள் கொண்ட கை வண்டி (Two wheel dolly)
8. மின் தூக்கி (Lift)

புகைபடம் 4.56 பிட் ஷார்ப்பனிங்

புகைபடம் 4.57 மிட்டர் சா

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

நகவுளி (gouge) என்பது ஒரு வகையான உளி. இது சிறிய அளவிலான சிற்பங்களை, குறிப்பாக மர வேலைப்பாடுகள், மர கடைசல்கள், பனி சிற்பங்கள் செய்ய உதவுகிறது.

நகவுளி அடுத்தடுத்து வளைவான மேற்பரப்புகளை உருவாக்குகிறது. நகவுளி என்பது பொதுவாக 'U' வடிவ குறுக்கு வெட்டுமுகம் கொண்டது ஆகும்.

4.5.2 வெண்ணெய் செதுக்குதல் (Butter Carving)

வெண்ணெய் செதுக்குதல் என்பது ஒரு கலை. இவை இயற்கையின் சிறப்பான தோற்றத்தைக் காட்டுகிறது. இது மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகளின் வாழ்க்கை முறையை பிரதிபலிக்கிறது. இது ஐக்கிய அமெரிக்க நாடுகளில் மிகவும் பிரபலமானது. இது சமையற்கலை அலங்காரத்திற்கான பஃபே மேசையில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இது பழங்காலத்தில் திபெத், பாபிலோன், ரோம் மற்றும் பிரிட்டனில் தோன்றியது. முதல் தலைசிறந்த வெண்ணெய் செதுக்குதல் 1536-ம் ஆண்டு ஐரோப்பாவில் செய்யப்பட்டது. ஆர்கன்சஸ் (Arkansas) மாநிலத்தின் ஹெலினா (Helena) நகரைச்சேர்ந்தவிவசாயிகரோலின்ஷா புருக்ஸ் (Caroline Shaw Brooks) என்பவரால் வெண்ணெய் சிற்பம் வடிவமைக்கப்பட்டு முதன்முதலில் காட்சிப்படுத்தப்பட்டது.

(i) வெண்ணெய் செதுக்குதலை எவ்வாறு செய்வது?

தேவையான பொருட்கள்

1. வெண்ணெய்
2. குளிர்ந்த அறை
3. குளிர்ந்த தண்ணீர்
4. கட்டமைப்பை உருவாக்க தேவையான பொருட்கள்
5. சிற்பங்கள் செய்ய தேவையான உபகரணங்கள்
6. உணவுப் பொருட்களில் பயன்படுத்தப்படும் நிறம்

புகைபடம் 4.58 வெண்ணெய் செதுக்குதல் – ரோஜா வடிவம்

செய்முறை

1. பொருத்தமான வேலை செய்யுமிடம்

அற்புதமான ஒரு வெண்ணெய் சிலை செய்ய அறையின் வெப்பநிலை 32^0 பாரன்ஹீட் இருத்தல் வேண்டும். இல்லையெனில் வெண்ணெய் உருகி விடும்.

2. உட்பொருள் தேர்வு செய்தல்

இயற்கையின் அழகை சித்தரிக்கும் வண்ணம் செதுக்குதலின் உட்பொருளானது புத்திசாலித்தனமாக தேர்வு செய்யப்பட வேண்டும்.

3. வெண்ணெயை குளிர்ந்த நீரில் மூழ்க வைத்தல்

செதுக்கப்பட்ட வெண்ணெய் சிற்பமானது மென்மையான அமைப்பை பெற வெண்ணெயை குளிர்ந்த நீரில் அமிழ்த்தி எடுக்க வேண்டும். இதனால் அதிலுள்ள மாசுகள் நீக்கப்படுகின்றன. எனவே மிகச்சரியான சிற்பம் கிடைக்கப்பெறுகிறது.

4. கட்டமைப்பை உருவாக்குதல்

செதுக்குதலுக்கு முன் கட்டமைப்பை உருவாக்குதல் அவசியமாகும். இதுவே செதுக்குதலுக்கு அடித்தளமாக அமைகிறது. ஆரம்ப காலங்களில் இதற்கு மூங்கில் பயன்படுத்தப்பட்டது. தற்பொழுது மரத்தினால் அல்லது உலோகத்தினால் கட்டமைப்புகள் செய்யப்படுகின்றன.

5. கைகளைக் குளிர்ந்த நீரில் நனைத்தல்

செதுக்கும்போது நம் உடலின் வெப்பநிலையால் வெண்ணெய் உருகுவதைத்

FSM_TAM_Chapter 04.indd 132 1/13/2020 12:47:45 PM

தடுப்பதற்காக மரத்துப்போகும் அளவிற்கு கைகளை குளிர்ந்த நீரில் நனைத்தல் வேண்டும்.

6. வெண்ணெயைப் பிசைதல்

வெண்ணெயை மென்மையாகவும், வழவழப்பாகவும் காற்றுக் குமிழ்கள் இல்லாதவாறு நன்றாக பிசைதல் வேண்டும். இல்லையெனில் இறுதி தயாரிப்பானது அதனுடைய உண்மையான தோற்றத்தைக் கொண்டிருக்காது. சிற்பத்தின் தோற்றத்தை மேம்படுத்த வர்ணக்கலவை அல்லது நிறமிகள் சேர்க்கப்படுகிறது.

7. அடிப்பகுதியில் வெண்ணெயை சேர்த்தல்

செதுக்குதல் ஆரம்பிப்பதற்கு முன் வெண்ணெயைக் கொண்டே அடித்தளத்தை அமைக்க வேண்டும். ஏனெனில் இது திடமான அடித்தளமாக அமையும். வேலையை சுலபமாக்க கைகள் குளிர்ந்த நீரில் நனைக்கப்பட்டு மரத்து இருக்க வேண்டும்.

8. நுட்பமான வடிவமைப்பை உருவாக்குதல்

நுட்பமான வடிவமைப்பு தேவையான உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்படுகிறது. கொழுப்பினை வடிவமைக்கத் தேவையான கருவிகளைக் கொண்டு (Tallow tools) நுட்பமான வடிவமைப்புகள் உருவாக்கப்படுகின்றன. தேவையான உபகரணங்கள் மற்றும் செதுக்கும் கத்திகளைப் பயன்படுத்தி சீரான அமைப்பு மற்றும் சிற்பத்தின் முழுமையான தோற்றத்தை வடிவமைக்க வேண்டும்.

9. செதுக்கப்பட்ட சிற்பங்களை குறைந்த வெப்பநிலை உள்ள அறைகளில் சேமித்தல்

செதுக்குதல் முடிவுற்றவுடன் அந்த சிற்பத்தை குளிர்ந்த அறையில் சேமித்தல் வேண்டும்.

(ii) வெண்ணெய் செதுக்குதலின் நன்மைகள்

1. சாதாரண மனிதனின் வாழ்வை சித்தரிக்கும் விதமாக புதிய சிற்பங்கள் வடிவமைக்க முடியும்.
2. புதுமையான சிந்தனைகள் மூலம் கற்பனைத் திறனை விரிவாக்க முடியும்.

(iii) வெண்ணெய் செதுக்குதலில் உள்ள குறைபாடுகள்

1. வெண்ணெய் செதுக்க திறமையான நபர்கள் தேவை.
2. வெப்பநிலையை சரியான அளவில் பராமரிக்க வேண்டும். இல்லையெனில் வெண்ணெய் உருகிவிடும்.
3. வெண்ணெய் செதுக்குவதற்கு தனிப்பட்ட உபகரணங்கள் தேவை
4. இது விலையுயர்ந்தது ஆகும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

வெண்ணெய் செதுக்குவதற்கு முன் கவனிக்க வேண்டிய காரணிகள்

- அறையின் வெப்பநிலை 32^{0} பாரன்ஹீட் இருத்தல் வேண்டும்.
- பனிக்கட்டி மிதக்கும் குளிர்ந்த நீரில் வெண்ணெயை மூழ்க வைத்தல் வேண்டும்.
- அடித்தளம் நன்றாக அமைய கட்டமைப்பை உருவாக்கும் மாதிரி உறுதியாகவும் திடமானதாகவும் இருக்க வேண்டும்.
- செதுக்குவதில் நன்றாக பயிற்சி பெற்ற பின் சிற்பம் செய்தல் வேண்டும்.
- வெண்ணெய் உருகாமல் இருக்க வெப்பநிலையை எப்பொழுதும் சரியான அளவில் பராமரிக்க வேண்டும்.

FSM_TAM_Chapter 04.indd 133
1/13/2020 12:47:45 PM

(iv) வெண்ணெய் செதுக்குவதற்குத் தேவையானவை

1. மரத்தாலான அச்சுக்கள்
2. குளிர்பதன அறைகள்
3. மரத்தாலான அல்லது உலோகத்தால் செய்யப்பட்ட மாதிரி வடிவம் (Wire armature)

பனி செதுக்குதல் மற்றும் வெண்ணெய் செதுக்குதலின் ஆயுட்காலம் மிகவும் குறைவாக இருந்தாலும் இவை மிகவும் கவரக்கூடிய கலை வேலைப்பாடுகளைக் கொண்டது. இந்த சிற்பங்கள் குளிர்ச்சியைத் தருவதால் நிகழ்ச்சி நடக்கும் இடத்தின் மொத்த சூழலை மேம்படுத்தும்.

A-Z கலைச்சொற்கள்

ஜெல் ஸ்பான்ஞ் (Gel sponge)	:	கேக் மேம்படுத்தும் ஜெல் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்ட முட்டையில்லாத ஸ்பான்ஞ் கேக்
ஜீனோஸ் ஸ்பான்ஞ் (Genoese sponge)	:	இது இத்தாலியில் உள்ள ஜீனோவா நகரில் தயாரிக்கப்பட்டது. காற்றேற்றம் செய்ய வேதிப்பொருட்களைப் பயன்படுத்தாமல் கலக்கும்போது காற்றை உட்செலுத்தி கலவைக்கு கன அளவு அளிக்கப்படுகிறது.
மிராங் (Meringue)	:	முட்டையின் வெள்ளைக் கருவையும், சர்க்கரையும் சேர்த்து மொறுமொறுப்பாகும் வரை அவனில் சுட்டு தயாரிக்கப்படும் இனிப்பு
டிகே∴பினேட்டடு (Decaffeinated)	:	காபி கொட்டையில் உள்ள க∴பைனை நீக்குதல்
பெர்கோலேஷன் (Percolation)	:	திரவமானது வடிகட்டும் குழாயின் வழியே மெதுவாக செல்லும் செயல்முறை
பார்பிகியூ (Barbecues)	:	திறந்த வெளியில் கம்பி அடுக்குகளில் வைத்து நெருப்பில் சுட்டு தயாரிக்கப்படும் அசைவ உணவு
ஸ்கிரேப் (Scrape)	:	ஒரு பொருளில் அல்லது அதன் மேற்பரப்பில் உள்ள தேவையற்ற பொருட்களை நீக்குதல்
ப்ரூஸ் (Bruises)	:	நிறமாற்றம் / காயம்
வயர் ஆர்மெச்சூர் (Wire armature)	:	களிமண் அல்லது மற்ற பொருட்களைக் கொண்டு கட்டமைப்பை உருவாக்கப் பயன்படுத்தப்படும் உலோகத்தாலான மாதிரி வடிவம்
மோட்டி∴ப் (Motif)	:	ஒரு அலங்கார வடிவம்
∴ப்ரெஞ்ச் டிரஸ்ஸிங் (French dressing)	:	ஆலிவ் எண்ணெய் மற்றும் வினிகர் கலந்த சாலட் அலங்காரம். தக்காளி கூழ், கெட்ச்சப், ப்ரௌன் சர்க்கரை, மிளகு மற்றும் உப்பு கலவை
பின்ட் (Pint)	:	இது திரவத்தை அளக்க உதவும் ஒரு அளவீடு, 1 பின்ட் என்பது அரை லிட்டர் திரவத்திற்கு சமமாகும் (1 pint = 0.473l).

FSM_TAM_Chapter 04.indd 134 1/13/2020 12:47:45 PM

இணையத்தில் தேட

- https://www.youtu.be/VjcgUfx_BWs
- https://www.youtu.be/1yWBM9zK8PO
- *https://www.youtu.be/pZwRsFbBs3E*
- https://www.youtu.be/ONAWGLqaOT8
- https://www.youtu.be/*P5Nr3hQBmF4*
- https://www.youtu.be/hK18ubxons8
- www.asian-recipe.com/methods/fruit-vegetable-carving.html.

மாணவர் செயல்பாடு

- பல்வேறு வகையான கேக் அலங்கார படங்கள் சேகரித்து ஆல்பம் தயாரித்தல்.
- காய்கறி மற்றும் பழங்களை செதுக்கி கண்காட்சியில் வைத்தல்.
- சந்தையில் கிடைக்கும் பலவகையான பழ பானங்களைக் கண்டறிந்து அதன் நன்மை தீமைகளை அறிதல்.
- பல்வேறு நாடுகளில் தயாரிக்கப்படும் பலவகையான சாலட்களை அட்டவணைப்படுத்துதல்.

ஆசிரியர் செயல்பாடு

- பாரம்பரிய பானங்களைத் தயாரிக்கும் முறைகளை செய்து காட்டுதல்.
- அருகிலுள்ள அடுமனைக்கு மாணவர்களை அழைத்துச் சென்று கேக் அலங்காரம் செய்தலைக் காட்டுதல்.
- அழுத்த கொதிகலன் கொண்டு எளிய கேக் தயாரிக்கும் முறையை செய்து காண்பித்தல்.

C84DQW

வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. (1 மதிப்பெண்கள்)

1. கேக் தயாரித்தலில் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு முக்கிய மூலப்பொருள் ____________

அ) வாசனைப் பொருள்

ஆ) உலர்ந்த பழங்கள்

இ) மாவு

ஈ) துகள்கள்

2. கேக் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் மாவின் வகை ___________

அ) கடினமான மாவு

ஆ) மென்மையான மாவு

இ) நடுத்தர மாவு

ஈ) மென்மையான மற்றும் நடுத்தர மாவு கலந்த கலவை

3. பின்வருவனவற்றுள் ஒன்று திரவச்சர்க்கரை அல்ல ___________

அ) தேன்

ஆ) வெல்லப்பாகு

இ) துகளாக்கப்பட்ட சர்க்கரை

ஈ) இன்வர்ட் சர்க்கரை

4. சீரான மற்றும் வெட்டும் விளிம்புகள் இல்லாத மழுங்கிய கத்தி ___________ என அழைக்கப்படுகிறது.

அ) ரொட்டி கத்தி

ஆ) தட்டையான கத்தி

இ) வெட்டும் கத்தி

ஈ) செதுக்கும் கத்தி

5. கேக்கின் மேற்பகுதி பொன்னிறமாக மாறும் நிகழ்வின் பெயர் ___________

அ) பிரெளனிங்

ஆ) காரமலைசேஷன்

இ) டெக்ஸ்டிரினைசேஷன்

ஈ) ஜெலாட்டினைசேஷன்

6. கேக் தயாரித்தலில் கூழ்மமாக்க உதவுவது ___________

அ) சர்க்கரை

ஆ) கொழுப்பு

இ) முட்டை

ஈ) உப்பு

7. பின்வருவனவற்றுள் ஒன்று கேக்கின் வெளிப்புற பண்பு ஆகும்.

அ) இழை அமைப்பு

ஆ) கன அளவு

இ) உட்புற நிறம்

ஈ) சுவை

8. பின்வருவனவற்றுள் ஒன்று கேக்கின் உட்புற பண்பு ஆகும்.

அ) தொடுதன்மை

ஆ) மேற்புறத்தின் நிறம்

இ) பொலிவு

ஈ) மேற்புறத்தின் தன்மை

9. பொதுவாக பானங்கள் தயாரிக்க உதவும் அடிப்படை மூலப்பொருள் எது?

அ) சர்க்கரை

ஆ) தண்ணீர்

இ) பால்

ஈ) பழங்கள்

10. உலகில் 50 சதவிகிதம் காபி உற்பத்தி செய்யப்படும் இடம் ___________

அ) பிரேசில்

ஆ) தமிழ்நாடு

இ) கர்நாடகா

ஈ) சீனா

11. பின்வருவனவற்றுள் ஒன்று காபியில் கலப்படம் செய்ய பயன்படுத்தப்படுவதில்லை.

அ) சிக்கரி

ஆ) செர்ரிப்பழத்தின் தோல்

இ) புளியங்கொட்டை

ஈ) காபி கொட்டைகள்

12. தாவரத்தின் ___________ பகுதி தேநீர் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது.

அ) கொட்டைகள்

ஆ) மொட்டு மற்றும் முதல் இரண்டு இலைகள்

FSM_TAM_Chapter 04.indd 136 1/13/2020 12:47:45 PM

இ) முதிர்ந்த இலைகள்

ஈ) பூக்கள்

13. பழ ஸ்குவாஷில் உள்ள பழச்சாற்றின் அளவு ___________ சதவிகிதம் ஆகும்.

அ) 10

ஆ) 15

இ) 20

ஈ) 25

14. பால் பானங்கள் ___________ ஆகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

அ) புத்துணர்ச்சி அளிப்பவை

ஆ) இதமளிப்பவை மற்றும் சத்துக்களை அளிப்பவை

இ) ஊக்கமளிப்பவை

ஈ) பசி தூண்டுபவை

15. நொதிக்க வைக்கப்பட்ட பால் பொருட்கள் ___________ நோயாளிக்கு பரிமாறப்படுகிறது.

அ) லாக்டோஸ் ஒவ்வாமை

ஆ) நீரிழிவு

இ) வயிற்றுப் புண்

ஈ) சீறுநீரக செயலிழப்பு

16. உணவு பரிமாறுதலில் ராஜா அல்லது இளவரசனாக ___________ கருதப்படுகிறது.

அ) சாலட்

ஆ) இனிப்பு

இ) பிரதான உணவு

ஈ) சூப்

17. சாலட்கள் உண்ட நிறைவை ஏற்படுத்துகிறது. ஏனெனில் அதில் ___________ உள்ளது.

அ) அதிக நார்ச்சத்து

ஆ) அதிக நீர்ச்சத்து

இ) அதிக வைட்டமின்கள்

ஈ) அதிக தாது உப்புக்கள்

18. காய்கறி மற்றும் பழ செதுக்குதலின் முக்கிய நோக்கம் பின்வரும் ஒன்றைத் தவிர

அ) பார்ப்பதற்கு கவரும் வகையில் இருக்க

ஆ) சத்துக்களை அதிகரிக்க

இ) விருந்தினரை கவுரவிக்க

ஈ) பாதுகாக்க

19. முதன் முதலில் சிறந்த வெண்ணெய் செதுக்குதல் எங்கு தோன்றியது?

அ) ரோம்

ஆ) திபெத்

இ) ஐரோப்பா

ஈ) பிரிட்டன்

20. 136 கிலோகிராம் எடையுள்ள பனிச்சிற்பத்தை பாதுகாக்க அறையின் வெப்பநிலை எவ்வளவு இருத்தல் வேண்டும்?

அ) 70^0F

ஆ) 80^0F

இ) 85^0F

ஈ) 90^0F

II. மூன்று வரிகளில் விடையளி (3 மதிப்பெண்கள்)

1. பேக்கிங் செய்யப் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்களைப் பட்டியலிடு.
2. கேக் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் மூலப்பொருட்களை எழுது.
3. கேக் தயாரித்தலில் உப்பின் வேலைகள் யாவை?
4. கேக் கலவையில் பழங்களை சேர்க்கும்போது செய்ய வேண்டிய

முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் யாவை?

5. கேக் தயாரிக்கும் முறைகளை எழுது.
6. கேக் கலவை தயாரிக்கும்போது திரிதலை எவ்வாறு சரி செய்வாய்?
7. கலவை முறையில் கேக்கினை தயாரித்தல் பற்றி எழுது.
8. சர்க்கரை நீர் முறை பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.
9. ஸ்பான்ஞ் கேக் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.‘
10. காபியில் கலக்கப்படும் கலப்பட பொருட்கள் யாவை?
11. கஃபைன் கசப்பை ஏற்படுத்தும் காரணிகள் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.
12. தேநீரின் வகைகள் யாவை? ஏதாவது ஒரு வகை தேநீர் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.
13. நறுமணச் சுவையுடைய பால் மற்றும் நொதிக்க வைக்கப்பட்ட பால் பொருட்கள் – வரையறு.
14. சாலட் என்பது என்ன? அதன் வகைகளை எழுது.
15. முக்கிய உணவிற்கான சாலட் பற்றி எழுது.
16. செதுக்குதல் – வரையறு.
17. காய்கறி மற்றும் பழங்களை செதுக்க உபயோகிக்கப்படும் உபகரணங்களைப் பட்டியலிடு.
18. பனிச்செதுக்குதலின் மூன்று பயன்களை எழுதுக.
19. பனிச்சிற்பத்தை எவ்வாறு பராமரிப்பாய்?
20. வெண்ணெய் செதுக்குதலின் நன்மை மற்றும் தீமைகள் யாவை?

III. ஒரு பத்தியில் விடையளி (5 மதிப்பெண்கள்)

1. கேக் தயாரித்தலில் மென்மையாக்கும் காரணி மற்றும் பாலின் வேலைகளை எழுது.
2. மாவு – மாவுக் கலவை முறையை விவரி.
3. கொதிக்க வைத்தல் முறை மற்றும் அனைத்து செயல்களும் ஒரே முறையில் செய்யும் முறை பற்றி எழுதுக.
4. பானங்களை வகைப்படுத்தி எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
5. காபி தயாரிக்கும் முறைகளை விவரி.
6. தேயிலையின் வகைகளை எழுதி விளக்கு.
7. சாலட்டின் முக்கியத்துவங்களைப் பட்டியலிடுக.
8. உனது மதிய உணவிற்கு பழ சாலட்டை எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?
9. செதுக்குதலின் வகைகளை எழுதி, செதுக்குவதற்கு முன் மனதில் கொள்ள வேண்டிய கருத்துக்களை எழுது.
10. பனிச்சிற்பம் செதுக்குதல் பற்றி குறிப்பு வரைக.

IV. ஒரு பக்க அளவில் விடையளி (10 மதிப்பெண்கள்)

1. பேக்கிங் செய்ய பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்களைப் பற்றி விவரி.
2. கேக் தயாரித்தலில் பயன்படுத்தப்படும் அடிப்படை மூலப்பொருட்களையும் அதன் வேலைகளையும் எழுது.
3. சர்க்கரை – மாவுக்கலவை முறையில் கேக் தயாரித்தலை விவரி.
4. கேக்கின் வெளிப்புற பண்புகள் யாவை? விவரி.

FSM_TAM_Chapter 04.indd 138 1/13/2020 12:47:45 PM

5. கேக்கின் உட்புற பண்புகளை எழுதி, அதனை விளக்கு.
6. காபி பொடி தயாரித்தலின் செயல்முறைப் படிகளை எழுதுக.
7. பழ பானங்கள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.
8. பல்வேறு வகையான சாலட்களைப் பற்றி எழுது.
9. செதுக்குதல் என்றால் என்ன? செதுக்குதலுக்குத் தேவையான காய்கறிகள் மற்றும் பழங்களை எவ்வாறு தேர்வு செய்ய வேண்டும்?
10. வெண்ணெய் செதுக்குதல் எவ்வாறு செய்யப்படுகிறது?

FSM_TAM_Chapter 04.indd 139 1/13/2020 12:47:45 PM