

6

பொயுத்தமான தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி உணவைப் பேணுவர்

6.1 உணவைப் பாதுகாப்பதன் அவசியத்தை ஆய்வு செய்வர்

எல்லா உணவு வகைகளும் தாவரங்களிலிருந்தோ, விலங்குகளிலிருந்தோ பெறப்படுகின்றன. இவ்வுணவுப் பொருள்களைப் பயன்படுத்தும் வரை அவை பல்வேறுபட்ட உள், வெளிச் சூழல் தாக்கங்களுக்கு உட்படுகின்றன. உணவிற்குரிய நிறம், மணம், சுவை, இழையமைப்பு என்பன மாற்றப்படுவதால் அதனைப் பயன்படுத்த முடியாத நிலை ஏற்படல் **உணவு பழுதடைதல்** என அழைக்கப்படுகின்றது.

செயற்பாடு 01

பின்வரும் மாறுதல்களுக்கு உட்பட்ட உணவுப்பொருள்களை வகுப்பிற்குச் கொண்டுவரவும்.

- பூஞ்சணம் பிடித்த பூசணிக்காய்த்துண்டொன்று
- நசிந்த தக்காளிப் பழம் ஒன்று
- வெட்டிய மரவள்ளிக் கிழங்கொன்று
- பாண்டல் தன்மையடைந்த எண்ணெய் சிறிதளவு
- மேற்புறம் கறுப்பு நிறமான, நாட்பட்ட மாங்காய் ஒன்று
- வெட்டிய கறிவாழைக்காய் ஒன்று அல்லது உருளைக்கிழங்கு துண்டு ஒன்று
- காலாவதியான யோகட் ஒன்று
- வண்டு அரித்த அரிசி சிறிதளவு
- பழுதடைந்த வெங்காயம் ஒன்று
- பூஞ்சணம் பிடித்த பாண்துண்டு ஒன்று

இவ்வுணவுப்பொருள்களை நன்றாகப் பரீட்சித்து பின்வரும் 6.1 அட்டவணையைப் பூர்த்தி செய்யவும்.

உணவு வகை	அவதானிப்பு			
	நிறம்	இழையமைப்பு	மணம்	அமைப்பு

அட்டவணை 6.1

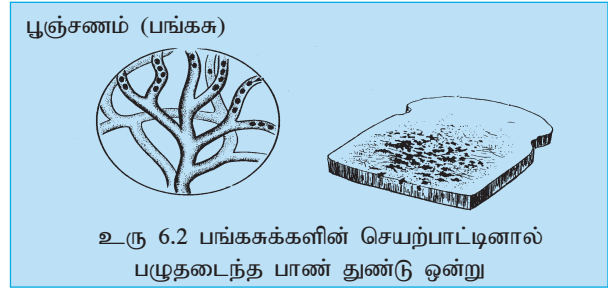
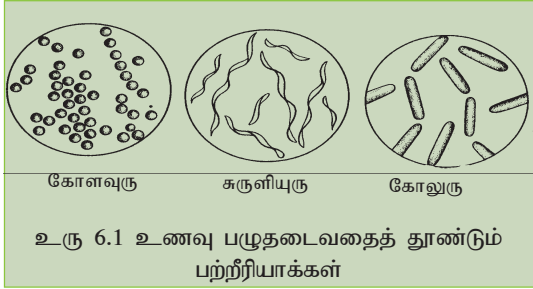
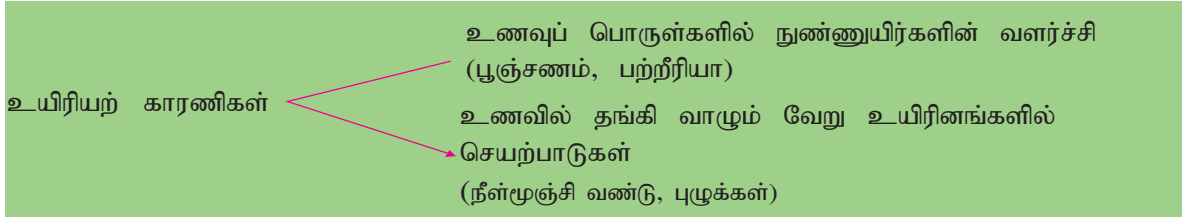
இச்செயற்பாட்டின் மூலம் பழுதடைந்த உணவுகளில் தன்மை தொடர்பாக புரிந்துகொண்டிருப்பீர்கள்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

- உயிரியல் காரணிகளாலும்
- பெளதிகக் காரணிகளாலும்
- இரசாயனத் தாக்கங்களினாலும் உணவு பழுதடைகின்றது.

மேலே கூறப்பட்ட தாக்கங்களுக்கு உட்பட்ட உணவும் எமது உடம்புக்குக் கெடுதல் விளைவிக்கும். இவ்வாறான உணவு வகைகளைப் பயன்படுத்தாது அகற்றும்போது உணவானது பாதுகாக்கப்படுவதுடன் உணவு வீண்விரயமாதலையும் தடுக்கலாம். இதற்கு உணவு பழுதடைவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் தொடர்பான அறிவு அவசியமானது.

உணவைப் பழுதடையச் செய்யும் உயிரியற் காரணிகளைத் தெரிந்துகொள்வோம்.



மேற்கூறிய உயிரியற் காரணிகளால்,

உணவு

- பழுதடையும் ● அழுகும் ● நச்சுப் பதார்த்தங்கள் கலப்பதால் உடலுக்குத் தீங்கு விளைவிக்கும்

பெளதிகக் காரணிகள்

உணவு தகர்தல், உணவு நொருங்குதல், வெட்டுப்படுதல் / காயப்படுதல், உணவு நசுங்குதல், ஈரலிப்பு மாற்றம், அதிக வெப்பத்திற்கு உட்படுதல் என்பன உணவு பழுதடைவதற்கு ஏதுவாகும் பெளதிகக் காரணிகளாகும்.

இத்தகைய பெளதிகத் தாக்கங்களினால் உணவுப் பொருள்களினுள் நுண்ணுயிர்கள் வேகமாகப் பரவுகின்றன. இதனால், உணவுகள் பயன்படுத்தமுடியாதவையாக மாற்றப்படுகின்றன.

இரசாயனக் காரணிகள்

இங்கு உணவு வகைகளினுள் காணப்படும் நொதியங்களின் செயற்பாடுகளினால் பல்வேறு மாற்றங்களுக்கு உள்ளாகின்றன.

நொதியங்களின் செயற்பாடு : வெட்டிய கத்தரிக்காய், அப்பிள், கிழங்கு போன்றவற்றின் நிறம் மாற்றமடையும் (கபில நிறம்), உணவுப் பொருள்களின் இயற்கைத் தன்மை மாற்றமடையும்.

ஓட்சியேற்ற செயற்பாடு : எண்ணெய் பாண்டல் தன்மையடைதல்.

- நொதியங்களின் தொடர்ச்சியான செயற்பாட்டினால் உணவின் சிக்கலான கட்டமைப்பு உடைக்கப்படல், இழையங்கள் முதிர்ச்சியடைதல், அளவுக்கு மீறி பழுத்தல், கபில நிறமடைதல் போன்றன நிகழும்.
- ஓட்சியேற்றச் செயற்பாடு தொடர்ந்து நிகழ்வதால் அப்பொருளின் நிறம், இழையமைப்பு என்பன மாற்றமடையும்.
- இரசாயனச் செயற்பாட்டினால் உணவில் காணப்படும் கொழுப்பு, இலிபோலிடிக் நொதியத்தினால் கொழுப்பமிலமாகவும் கிளிசரோலாகவும் மாற்றப்படுகிறது.
- ஓட்சியேற்றச் செயற்பாட்டில் ஓட்சிசனூடன் தொடர்ச்சியாகத் தாக்கமுறுவதால் நிறம், மணம் என்பன மாற்றமடையும்.
 - எண்ணெய் பாண்டல் தன்மையடையும்போது எண்ணெயில் அடங்கியுள்ள கொழுப்பமிலம் ஓட்சியேற்றத்திற்குட்படும்.
 - பாண்டல் தாக்கமடையும்போது நீர்ப்பகுப்பு இடம்பெறும். எண்ணெயில் நீர்ப்பற்று சேர்வதால் கொழுப்பமிலம் விடுவிக்கப்படும்.

உணவைப் பழுதடையச் செய்யும் உயிரியல், பெளதிக, இரசாயனக் காரணிகளைக் கட்டுப்படுத்துவதன் மூலம் உணவின் தரப்பண்பை இயன்றவரை பேணும் வகையில் உணவுக் காப்பு நடைபெறுகின்றது.



உரு 6.2

உணவைக் காப்பதன் முக்கியத்துவம்

- வீண் விரயத்தைத் தடுத்தல்
- தட்டுப்பாடான காலங்களில் உபயோகித்தல்
- இலகுவாகக் கொண்டுசெல்லல்.
- பல்வேறு வகையில் உபயோகித்தல்.
- தட்டுப்பாடான பிரதேசங்களுக்கு அனுப்புவதற்கு
- பொருளாதார நன்மைகளைப் பெறல்.
- அவசரகால நிலைமைகளில் பயன்படுத்தல்.

இறுதிக் கற்றலுக்கான சில வினாக்கள்

01. உணவு பழுதடைவதற்குக் காரணமாக அமையும் உயிரியற் காரணி அல்லாதது
 1. பற்றீரியாக்களின் வளர்ச்சி
 2. நொதியங்களின் தொழிற்பாடு
 3. பங்கசுத் தொழிற்பாடு
 4. பூச்சிகளின் தாக்கம்
02. வெட்டப்பட்ட அப்பிள் பழம் கபில நிறமாகக் காரணம்.
 1. சிதைவடைதல்
 2. அதிக வெப்பநிலைக்கு உட்பட்டமை
 3. வளியுடன் தாக்கமடைந்தமை
 4. உருக்குக் கத்தியால் வெட்டியமை

பொழிப்பு

உணவு பழுதடைதல் தொடர்பாக உயிரியல், பௌதிக, இரசாயன காரணிகள் தாக்கம் செலுத்துகின்றன. இக்காரணிகளைக் கட்டுப்படுத்தல் மூலம் நுகர்வுக்குப் பொருத்தமான நிலையில் உணவுப் பொருள்கள் நீண்ட காலம் வைத்திருக்கலாம். உணவு மூலம் எமக்குப் பல அனுகூலங்களும் கிடைக்கின்றன.