



## खाद्य पदार्थ की खरीदारी एवं भंडारण

हम लोग बाजार से खाद्य पदार्थ खरीदते हैं। कुछ लोग घर पर भी चीजें उगाते हैं। खाद्य पदार्थ की खरीददारी करते समय हम बाजार में उपलब्ध अनेक पदार्थों में से चयन करते हैं। कुछ पदार्थ सस्ते होते हैं, तो कुछ महंगे, कुछ ताजे होते हैं तो कुछ बासी, कुछ पदार्थ मौसमी होते हैं तो कुछ गैर मौसमी। खरीदारी के समय ये सभी कारक खाद्य पदार्थ का चयन करने में हमारी मदद करते हैं। हमें जितनी मात्रा में खाद्य पदार्थ की आवश्यकता होती है हम उससे कुछ ज्यादा ही खरीद लेते हैं। इसलिए खरीदारी के उपरान्त हमारे सामने जो समस्याएं खड़ी होती हैं वह यह कि खाद्य पदार्थ का भंडारण किस प्रकार किया जाए। यद्यपि हम लोग भंडारण का काम काफी सावधानीपूर्वक करते हैं फिर भी कई बार ऐसा होता है कि जब हम भोजन पकाना आरम्भ करते हैं तो हम पाते हैं कि कुछ खाद्य पदार्थ खराब हो चुके हैं, सब्जियों में दुर्गन्ध आ गई है, और काफी दालें कीड़ों ने चट कर ली हैं। ऐसा क्यों होता है? क्या ऐसा इसलिए होता है कि हमने खाद्य पदार्थ का चयन ही अच्छी प्रकार से नहीं किया या हमने उसका भंडारण ठीक प्रकार से नहीं किया? अगर गलती से खराब हो गया भोजन उपयोग में ले लिया जाता है, तो फिर क्या होता है? आप इन प्रश्नों के और इसी प्रकार के अन्य प्रश्नों के उत्तर इस पाठ में प्राप्त करेंगे।



### उद्देश्य

इस पाठ को पढ़ने के बाद आप निम्नलिखित कर सकेंगे:

- विकारीय, अर्द्धविकारीय तथा अविकारीय शब्दों को स्पष्ट करना तथा खाद्य पदार्थों का वर्गीकरण करना;
- भोज्य पदार्थों के चयन एवं खरीदारी के लिये गुणवत्ता सूचकों को प्रयोग करना;
- खाद्य पदार्थों के संरक्षण के उपयुक्त तरीके अपनाना;



- खाद्य पदार्थों के विकृत होने को परिभाषित करना और उसके सामान्य कारणों को समझाना;
- खाद्य पदार्थों को सुरक्षित तरीके से काम में लेने का महत्त्व और उसके तरीकों को बताना।

## 7.1 खाद्य पदार्थ की नश्वरता

खाद्य पदार्थ के सन्दर्भ में नश्वरता शब्द का प्रयोग शीघ्रता से खराब होने वाले खाद्य पदार्थ के रूप में किया जाता है। आपने देखा होगा कि गर्मी के दिनों में कमरे में सामान्य तापक्रम होने पर भी दूध शाम होने तक जम जाता है, यदि गुँधे आटे अथवा मैदे को भी इन्हीं परिस्थितियों में रखा जाये तो वह किण्वित होने लगता है और दुर्गन्ध आती है किन्तु ब्रेड, आलू, सेब, दालें आदि में कुछ भी नहीं होता। सम्भवतः 2 से 3 दिनों में ब्रेड में कुछ खराब होने के लक्षण दिखने लगते हैं जबकि आलू, सेब आदि कुछ और दिनों तक सही रहते हैं। साधारणतया दालों में तो महीनों तक खराब होने के लक्षण नहीं दिखते।

इस प्रकार आप भोजन की नश्वरता को समझाने के लिए तीन अलग-अलग शब्दों का प्रयोग कर सकते हैं ये हैं – विकारीय (शीघ्र नष्ट होने वाले), अर्द्धविकारीय (कुछ समय बाद नष्ट होने वाले), अविकारीय (देर से नष्ट होने वाले)। इन शब्दों से स्वतः ही इनकी विशेषता ज्ञात होती है अर्थात् सभी खाद्य पदार्थ विकारीय हैं किन्तु कुछ शीघ्र ही जबकि शेष कुछ समय बाद। आप जानते हैं कि प्रत्येक खाद्य पदार्थ की एक निश्चित अवधि होती है जिसके बाद वह खराब होना आरम्भ कर देता है। इस अवधि को 'शेल्फ लाईफ' कहते हैं। 'शेल्फ लाईफ' के आधार पर हम खाद्य पदार्थों को निम्न तीन श्रेणियों में विभाजित कर सकते हैं।

### 7.1.1 नश्वरता के आधार पर खाद्य पदार्थों का वर्गीकरण

क्या अब आप सभी खाद्य पदार्थों को नश्वरता के आधार पर वर्गीकृत कर सकते हैं? कोशिश कीजिए।

#### (i) विकारीय खाद्य पदार्थ

इन्हें कमरे के सामान्य तापमान पर एक या दो दिन से अधिक सुरक्षित नहीं रखा जा सकता है, अर्थात् इनकी शेल्फ लाईफ 1 या 2 दिन की होती है। 'दूध' इस प्रकार के भोजन का अच्छा उदाहरण है।



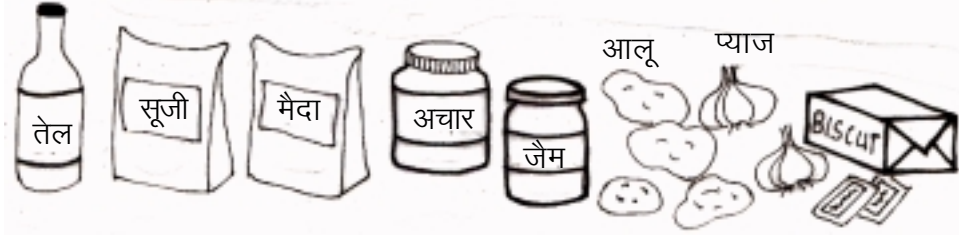
चित्र 7.1 विकारीय भोजन



टिप्पणी

### (ii) अर्द्धविकारीय भोजन

इन्हें कमरे के सामान्य तापमान पर कुछ हफ्तों तक या एक से दो माह तक सुरक्षित रखा जा सकता है, अर्थात् इनकी शेल्फ लाईफ अधिक होती है। आलू, अरबी, प्याज, अदरक, बिस्कुट और नमकीन इस प्रकार के खाद्य पदार्थ के कुछ उदाहरण हैं।



चित्र 7.2 अर्द्धविकारीय भोजन

### (iii) अविकारीय भोजन

वास्तविक अर्थों में इस श्रेणी के अन्तर्गत आने वाले भोजन बिल्कुल ही नष्ट नहीं होते हैं, ऐसा नहीं होता है। लेकिन अगर इनकी तुलना अर्द्धविकारीय या विकारीय भोजन से की जाए तो हम पाते हैं कि ये बहुत अधिक दिनों तक सुरक्षित रखे जा सकते हैं। और इस प्रकार के भोजन के उदाहरण हैं अनाज, दालें, मेवे, मसाले, तेल आदि।



चित्र 7.3 अविकारीय भोजन

आप किसी विकारीय खाद्य पदार्थ को कुछ खास विधियों द्वारा अर्द्धविकारीय पदार्थ या अविकारीय पदार्थ में भी बदल सकते हैं। उदाहरण के लिए आप दूध को उबाल लें और उसे रेफ्रिजरेटर में रखें तो आप उसे कुछ दिनों तक सुरक्षित रख सकते हैं। अगर आप गाजर या किसी अन्य फल का मुरब्बा बना लें तो आप उसे महीनों तक सुरक्षित रख सकते हैं।

- विकारीय खाद्य पदार्थ 1-2 दिन तक सुरक्षित रखने योग्य हैं।
- अर्द्धविकारीय पदार्थ कुछ हफ्तों से लेकर 1-2 महीने तक सुरक्षित रहते हैं।
- इनकी तुलना में अविकारीय पदार्थ कई महीनों तक सुरक्षित रहते हैं।



टिप्पणी



### पाठगत प्रश्न 7.1

- (1) निम्न खाद्य पदार्थों को विकारीय (वि.), अर्द्धविकारीय (अर्द्धवि.) और अविकारीय (अवि.) में वर्गीकृत करें।
- |              |             |
|--------------|-------------|
| 1. भिंडी     | 2. उड़द दाल |
| 3. सूजी      | 4. बेसन     |
| 5. गुड़      | 6. गेहूँ    |
| 7. दूध       | 8. केला     |
| 9. चावल      | 10. टमाटर   |
| 11. सेब      | 12. पापड़   |
| 13. मूंग दाल | 14. चीनी    |
| 15. तेल      | 16. आटा     |
| 17. हरी मटर  | 18. पालक    |

### 7.2 गुणवत्ता सूचक

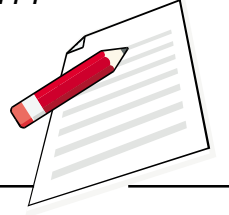
आप जब भी बाजार से कुछ खरीदते हैं तो आपका उद्देश्य होता है अपना पैसा वसूलना। किसी भी वस्तु या उत्पाद को चुनते समय आप कुछ गुणों और विशिष्टताओं को देखते हैं और यदि वे सारे गुण उस वस्तु में पाते हैं तो आप उसे लेने का निर्णय कर लेते हैं। ये गुण या विशेषतायें ही उस वस्तु की गुणवत्ता सूचक कहलाते हैं। कुछ विशेषताओं या गुणों को खाद्य पदार्थों में सामान्य रूप से खोजा जाता है। उदाहरण स्वरूप ताजगी, प्राकृतिक रंग, गंध, स्वच्छता आदि जिन्हें सभी भोज्य पदार्थों में देखा जाता है। इसके अतिरिक्त भी कुछ विशिष्ट गुण होते हैं जैसे – हरी पत्तेदार सब्जी में ताजगी, पनीर का ताजा एवं मुलायम होना या ब्रेड का ताजा तथा स्पंजी होना आदि।

अच्छा होगा कि अपना कुछ समय सभी खाद्य पदार्थों के समूहों के लिए कम से कम 5 से 10 गुणवत्ता सूचक बनाने में लगायें जिन्हें आप उन खाद्य पदार्थों के चुनाव तथा खरीदारी में कहीं भी प्रयोग कर सकते हैं।



**क्रियाकलाप 7.1:** फल, सब्जियाँ, दूध, दूध से बने पदार्थ, मीट, मछली, मुर्गी, अण्डा, मक्खन और तेल आदि के लिए गुणवत्ता सूचक निर्धारित करें।

क्र.सं.	फल	गुणवत्ता सूचक
1.	केला	1. मुलायम होना चाहिये। 2. छिलके को साफ तथा कटा-फटा नहीं होना चाहिये।
2.		



टिप्पणी

### 7.3 खाद्य पदार्थों का चयन, खरीदारी और संरक्षण

जब आप खरीदारी करने बाजार जाते हैं, तो आप क्या करते हैं? संभवतः आप चावल गेहूँ, दाल जैसे खाद्य पदार्थों को छूकर देखते हैं और टमाटर, आम, केला जैसे खाद्य को दबाकर देखते हैं। आप ऐसा क्यों करते हैं? आप ऐसा इसलिए करते हैं कि आप उसकी गुणवत्ता परख सकें। जब आप खाद्य पदार्थ खरीदते हैं तो तत्काल जितने की आवश्यकता होती है उससे कुछ अधिक ही खरीद लेते हैं। अगर आप कोई ऐसा खाद्य पदार्थ खरीद लें जो प्रयोग करने से पहले ही खराब हो जाए तो यह पैसे की बरबादी है। जो खाद्य पदार्थ आपने खरीदा है अगर आप उसे भली प्रकार सुरक्षित नहीं करते हैं तब भी वह खराब हो जाएगा। इसका अर्थ खाद्य पदार्थ और पैसे दोनों की बरबादी है। अगर आप दाल और मसालों को कागज के थैले में छोड़ देंगे तो ये खाद्य पदार्थ नमी सोख लेंगे और कुछ समय बाद इसमें फफूंदी और छोटे कीड़े हो जाएंगे। बिस्कुट भी अगर खुले छोड़ दिए जाएं तो सील जायेंगे। इसी प्रकार नमकीन भी अपनी ताजगी खो देंगे। इसका अर्थ यह है कि बढ़िया खाद्य पदार्थ खरीदने का जितना महत्त्व है उतना ही महत्त्व उन्हें अच्छी प्रकार से संरक्षित रखने का भी है। आइये, अब उन बिन्दुओं को देखें, जिन्हें आपको खाद्य पदार्थ खरीदते समय ध्यान में रखना चाहिए।

- क्या, कहाँ और कब खरीदें की जानकारी से आप उत्तम स्तर के खाद्य पदार्थ प्राप्त कर सकेंगे।
- खाद्य भंडारण की जानकारी से आप खाद्य पदार्थों को नष्ट होने से बचा सकेंगे।



**क्रियाकलाप 7.2:** अपने पड़ोस के बाजार में जाकर रात के खाने के लिए सब्जियाँ खरीदें। खरीदते समय जिन बिन्दुओं को ध्यान में रखते हुए आपने चयन किया, उन्हें लिखें।



**क्रियाकलाप 7.3:** आपने दो दिन बाद के प्रयोग के लिए पनीर, चावल तथा अण्डे खरीद लिए हैं। प्रत्येक के भंडारण करने की विधि लिखिए।

**नोट:** अपनी सूचनाओं को लिखने के लिए इस तालिका का प्रयोग करें।

खाद्य पदार्थ	चुनाव के लिए ध्यान रखने योग्य बिन्दु
1.	
2.	
3.	
4.	

तालिका 7.1: खाद्य पदार्थों का चयन, खरीद तथा भण्डारण

खाद्य पदार्थ	खाद्य पदार्थ का नाम	चयन	खरीद	भण्डारण
A. अविकारीय	1. अनाज और दालें जैसे गेहूँ, चावल आदि	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. साफ होना चाहिए, जिसमें कंकड़, तिनके या सड़े दाने न हों।</li> <li>2. उनमें कोई गांठें या जाले नहीं होने चाहिए जो कि सूड़ी या कीड़े होने के कारण हो जाते हैं।</li> <li>3. दाने बड़े, सख्त और सूखे होने चाहिए।</li> <li>4. उनका रंग सही होना चाहिए।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. सहकारी स्टोर से खरीदें क्योंकि विश्वासनीय और सस्ते होते हैं।</li> <li>2. मौसम में खरीदें जैसे अप्रैल/मई में क्योंकि तब वे ताजे होते हैं तथा अच्छी महक होती है।</li> <li>3. यदि भण्डारण के लिए स्थान है तो थोक में खरीदना चाहिए।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. साफ सूखे और बन्द बरतन में रखें।</li> <li>2. चावल के डिब्बे में नमक के डेले या हल्दी का प्रयोग करें।</li> <li>3. गेहूँ में सूखी नीम की पत्ती मिलाकर रख सकते हैं।</li> <li>4. विशिष्ट आयुर्वेदिक गोलियों का प्रयोग करें। इन्हें बारीक कपड़े में बांध कर डालें ताकि पकाने से पहले उसे आसानी से निकाला जा सके।</li> </ol>
	2. चीनी, गुड़, कॉफी, नमक	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. साफ होने चाहिए जिसमें गंदगी, धूल या तिनके न हों।</li> <li>2. उनके रंग सही होने चाहिए।</li> <li>3. चीनी सूखी होनी चाहिए।</li> <li>4. नमक पैक किया हुआ तथा आयोडीनयुक्त होना चाहिए।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. जब साफ और सही माल मिल रहा हो तभी अधिक मात्रा में खरीदना चाहिए।</li> <li>2. कॉफी को थोड़ी मात्रा में खरीदना चाहिए।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. सूखे और हवा बन्द बरतन में रखना चाहिए।</li> </ol>
B. अर्द्धविकारीय	1. सूजी, आटा, मैदा, दलिया आदि।	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. इसमें गांठें और कीड़े नहीं होने चाहिए।</li> <li>2. इसका रंग एवं स्वाद सामान्य होना चाहिए। यह स्वाद में मीठा होना चाहिए।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. केवल सीमित मात्रा में खरीदना चाहिए।</li> <li>2. मीठा-सा स्वाद होना चाहिए।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. सूखे और बंद बरतनों या बोतलों में स्टोर करना चाहिए।</li> <li>2. सूजी और दलिया को स्टोर करने से पहले सूखा भून लेना चाहिए।</li> </ol>
	2. मसाले	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. इसका पाउडर अच्छा होना चाहिए।</li> <li>2. मानकीकरण चिह्न वाले पैकेट सबसे अच्छे होते हैं।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. मसाले पूरी तरह से सील किया हो तथा इस पर मानकीकरण चिह्न लगा होना चाहिए। इस पर पैक करने की तारीख होनी चाहिए।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. हवा बन्द टिन या बोतलों में भण्डारण कीजिये जिससे उनकी शेल्फ लाइफ ज्यादा हो सके।</li> </ol>

खाद्य पदार्थ	खाद्य पदार्थ का नाम	चयन	खरीद	भण्डारण
	3. मसाले, घी, तेल, मक्खन	<ol style="list-style-type: none"> <li>इनमें बासीपन की गंध नहीं होनी चाहिए।</li> <li>इनका रंग सही होना चाहिए।</li> <li>जाने पहचाने ब्रांड के ही लेने चाहिए।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>खुले घी/तेल को कभी नहीं खरीदना चाहिए क्योंकि इसमें मिलावट हो सकती है।</li> <li>परिवार की आवश्यकता के अनुसार ही खरीदें।</li> <li>मानकीकरण चिह्न वाले ब्रांड ही खरीदें।</li> <li>निर्माण की तिथि अवश्य देखें।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>हवा बन्द बरतन में रखें।</li> <li>टिन को कभी खुला न छोड़ें क्योंकि हवा और नमी के कारण घी/तेल में दुर्गन्ध आ जाती है।</li> </ol>
	4. चीज और पनीर	<ol style="list-style-type: none"> <li>पनीर ताजा और मुलायम (स्पंजी) होना चाहिए।</li> <li>दुर्गन्ध नहीं होनी चाहिए।</li> <li>चिपचिपा नहीं होना चाहिए।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>विश्वसनीय दुकान से खरीदें।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>पनीर के टुकड़ों को हल्का सा तल कर टंडा करके रखें। इस प्रकार पनीर ज्यादा देर तक चलता है।</li> <li>ताजे पनीर को ठण्डे पानी में फ्रिज में एक दो दिन तक रखा जा सकता है।</li> </ol>
	5. आलू, प्याज, अदरक, लहसुन	<ol style="list-style-type: none"> <li>मध्यम आकार की सब्जी चुननी चाहिए जिसमें कोई अंकुर न फूटा हो।</li> <li>प्याज का छिल्ला पूरी तरह सूखा तथा प्याज गंधरहित होनी चाहिए।</li> <li>अदरक आकार में बड़े तथा सूखे होने चाहिए।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>हरे आलू नहीं खरीदने चाहिए क्योंकि ये बेस्वाद तथा स्वास्थ्य के लिए हानिकारक होते हैं।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>थेली से निकालकर आलू और प्याज को अलग-अलग तार की टोकरी में रखना चाहिए।</li> <li>अदरक को गीली बालू में दबाकर छायादार स्थान पर रखकर लम्बे समय तक भंडारण कर सकते हैं।</li> </ol>
	6. जैम, जैली, अचार, पापड़, चटनी आदि	<ol style="list-style-type: none"> <li>डिब्बाबन्द तथा ऐसे बोतलों में रखें जिसके ढक्कन ढीले या टूटे नहीं होने चाहिए।</li> <li>टीन/ट्रेड्रापैक, टूटे-फूटे नहीं होने चाहिए।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>FPO, ब्रांड लेबल तथा निर्माण की तिथि अवश्य देखें।</li> <li>पैकेट के फटने तथा गीलापन को अवश्य देखें।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ठंडे तथा सूखे स्थान पर भंडारण करें।</li> <li>टिन/बोतल को खुला न छोड़ें।</li> <li>खुले पैकेट/टिन का माल साफ हवा बंद बोतलों में पलट कर रखें।</li> </ol>
C. विकारीय	1. सब्जियां और फल	<ol style="list-style-type: none"> <li>साफ, ताजा तथा सख्त होने चाहिए।</li> <li>पतले छिलके वाले, भारी फल अधिक रसीले और अच्छी किस्म के होते हैं।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>परिवार की आवश्यकता के अनुसार ही खरीदें।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ठंडे तथा सूखे स्थान पर भंडारण करें।</li> <li>गोभी और मूली को पत्तों सहित रखना चाहिए, इससे वे ताजा रहते हैं।</li> <li>पत्तेदार सब्जियों को गीले कपड़े में लपेट कर रखिए।</li> </ol>

खाद्य पदार्थ	खाद्य पदार्थ का नाम	चयन	खरीद	भण्डारण
	2. अण्डे	1. साफ बड़े, ताजे अण्डे चुनिए। ताजे अण्डे का छिलका खुरदुरा होता है और उन्हें हिलाने पर कोई आवाज़ नहीं होती।	1. यदि कोई पोल्ट्री फार्म घर के करीब है तो वहाँ से अण्डे खरीदने चाहिए क्योंकि वहाँ सस्ते मिलते हैं।	4. फलों को रखने से पहले धोना नहीं चाहिए इससे वे जल्दी खराब होते हैं। 5. नींबू पर तेल की हल्की परत लगा कर रखें। 6. बंदगोभी और खीरे को अखबार में दो तीन बार लपेटें या बाँसी कागज में रखिये।  1. स्टोर करने से पहले अण्डों को कभी धोना नहीं चाहिए। 2. अण्डे का नुकीला हिस्सा नीचे की तरफ रखना चाहिए। 3. किसी ठण्डे स्थान पर या टोकरी में हवादार कमरे में रखना चाहिए।
	3. दूध, दही, क्रीम, खोया	1. जिस किस्म का दूध चाहिए उसके अनुसार खरीदिए— – टोन्ड दूध (कम मलाई वाला) – फुल क्रीम (जिसमें मलाई न हटाई गई हो) 2. दूध का रंग और स्वाद देखिये। ताजे दूध का थोड़ा मीठा-सा स्वाद होता है जबकि बासी दूध खट्टा-सा हो जाता है। पुराने दूध में दुर्गन्ध भी आने लगती है।	1. किसी साफ सुथरी जगह से खरीदना चाहिए।	1. दूध को उबाल कर किसी ठण्डे स्थान पर रखना चाहिए। यदि रैफ्रिजरेटर नहीं है तो दूध को हर 5-6 घंटे बाद उबाल लेना चाहिए ताकि कीटाणु नष्ट हो जायें।  2. ताजे और बासी दूध को कभी न मिलाएं। 3. दही और क्रीम को ठण्डी जगह में, संभव हो तो रैफ्रिजरेटर में, रखना चाहिए। 4. इनको तेज गंध वाले खाद्य पदार्थों जैसे, प्याज, अमरूद, आम, आदि से दूर रखना चाहिए क्योंकि यह गंध सोख लेता है। 5. यदि खोए को ठंडे स्थान पर स्टोर न रखा जाए तो इसका मीठा तथा मुलायमपन खट्टे में बदल जाता है।



खाद्य पदार्थ	खाद्य पदार्थ का नाम	चयन	खरीद	भण्डारण
	4. माँस, मछली, मुर्गी	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ताजा मांस सदा गुलाबी रंग का होता है।</li> <li>2. मांस सख्त परन्तु मुलायम होना चाहिए तथा उसकी ऊपरी परत चिकनी होनी चाहिए।</li> <li>3. सड़ने की गंध नहीं होनी चाहिए।</li> <li>4. मांस, मछली छूने पर चिपचिपे नहीं होने चाहिए।</li> <li>5. मछली के गिल चमकीले लाल रंग के होने चाहिए।</li> <li>6. मछली को अंगूठे से दबाकर देखें यदि मछली ताजी नहीं है तो गड्ढा हो जाता है।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. विश्वसनीय दुकानों से खरीदें जहां स्वस्थ जानवरों का माँस मिलता है।</li> <li>2. तुरन्त प्रयोग होने वाली मात्राएं ही खरीदें।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ठण्डे स्थान पर रखें।</li> </ol>
	5. डबलरोटी	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. अंगुलियों से दबाइये। यदि छूने में मुलायम लगती है और आसानी से दब कर अपनी जगह पर आ जाती है तो वह ताजा है।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. विश्वसनीय दुकान से खरीदें।</li> <li>2. केवल एक या दो दिन के खाने लायक ही खरीदें।</li> </ol>	<p>हवा बन्द बर्तन में रखें, ताकि ज्यादा देर तक ताजी रहे तथा ठंडी जगह या रेफ्रिजरेटर में रखना चाहिए।</p>



टिप्पणी



### पाठगत प्रश्न 7.2

- निम्न को परिभाषित करें –
  - विकारीय.....
  - अर्द्धविकारीय.....
  - अविकारीय.....
- विकारीय, अर्द्धविकारीय तथा अविकारीय खाद्य पदार्थों के चयन के लिए सामान्य गुणवत्ता सूचक लिखें।  
.....

### 7.4 भोजन विनष्ट होना-कारण और दुष्प्रभाव

जब पकी हुई सब्जी या दाल को रेफ्रिजरेटर से बाहर दो दिनों के लिये छोड़ दिया जाता है तब क्या होता है? एक सफेद पपड़ी जैसी दाल के ऊपर जम जाती है। इसकी गंध भी बहुत बुरी हो जाती है। क्या आप इस दाल को खा सकते हैं? नहीं। यह दाल अब उपभोग के लिए बिल्कुल उपयुक्त नहीं है। यह खराब हो चुकी है।

**भोजन तब विनष्ट होता है जब भोजन की गुणवत्ता क्षतिग्रस्त हो जाती है और यह उपभोग के लिए उपयुक्त नहीं रह पाता।**

भोजन निम्न द्वारा विनष्ट किया जा सकता है:

- सूक्ष्म जीवाणु
- एन्जाइम
- कीट और चूहे आदि द्वारा।

#### (i) सूक्ष्मजीवाणु

क्या आपको वह उदाहरण याद है जिसमें दाल को दो दिनों तक खुले में छोड़ दिया गया था और वह खराब हो गयी थी? वह कैसे खराब हो गई थी? यह किसके द्वारा खराब की गई थी? दाल को सूक्ष्म जीवपणुओं द्वारा खराब किया गया जो कि वातावरण में हर वक्त मौजूद रहते हैं। वे भोजन की बाह्य सतह पर रहते हैं और कुछ खास प्रकार के रसायनों को उत्पन्न करते हैं जिससे खाद्य पदार्थ खराब हो जाता है। सूक्ष्मजीव किसी भी प्रकार के हो सकते हैं।

सूक्ष्म जीवाणु वे सूक्ष्म जीव होते हैं जो कि हर जगह, हर समय मौजूद रहते हैं। वे आँखों द्वारा नहीं देखे जा सकते हैं।

चित्र 7.4 माइक्रोस्कोप में सूक्ष्म जीवाणु  
गृह विज्ञान



टिप्पणी

सूक्ष्मजीव कई मामलों में लाभप्रद भी हो सकते हैं। आप घर पर दही किस प्रकार जमाते हैं? आप हल्के गर्म दूध में थोड़ी मात्रा में दही मिला देते हैं और कुछ घण्टे बाद दही जम जाती है। ऐसा किस प्रकार हुआ? दूध का दही में इस प्रकार परिवर्तन सूक्ष्म जीवाणुओं, जिसे बैक्टीरिया कहते हैं, के कारण हुआ। इडली, ढोकला, डोसा, ब्रेड इत्यादि का स्पंज रूप भी सूक्ष्म-जीवाणुओं जैसे यीस्ट के कारण होता है। याद रखें, सूक्ष्म जीवाणुओं की यह क्रिया खाद्य पदार्थ को विनष्ट नहीं करती है।

(ii) एन्जाइम

इस प्रयोग को करें रसोई में एक कच्चा आम रखें और परिवर्तनों पर ध्यान दें। आम का रंग हरे से पीला और पीले से भूरा हो जाता है। देखने में यह पहले कड़ा, फिर नरम, और फिर ढीला हो जाता है। स्वाद में पहले मीठा फिर खाने योग्य नहीं होता है। क्या आप बता सकते हैं कि कच्चे आम में ये परिवर्तन क्यों हुए? ये परिवर्तन एन्जाइमों के लगातार प्रभाव के कारण होते हैं। ऐसे एन्जाइम सभी खाद्य पदार्थों में होते हैं और उनके पकने और खराब होने का कारण बनते हैं। यदि खाद्य पदार्थों का भण्डारण उचित तरीके से किया जाए तो इन्जाइम की क्रिया को टाला जा सकता है और खाद्यों को सुरक्षित रखा जा सकता है।

एन्जाइम वे रसायन होते हैं जो खाद्य पदार्थों में पहले से ही मौजूद होते हैं और खाद्य पदार्थ के पकने में मदद करते हैं।

(iii) कीड़े मकौड़े, चूहे आदि

दाल, चावल या गेहूँ को बाहर खुले में कुछ दिनों के लिए छोड़ दें। क्या होता है? अगर अनाजों को भली प्रकार से भंडारित नहीं किया जाता है तो कीड़े, मकौड़े या कुतरने वाले जीव उसे चट कर जाने से बाज नहीं आते। वे खाद्य पदार्थ को न सिर्फ खा कर बल्कि स्वयं के अवशिष्ट पदार्थ से गंदा करके भी बरबाद कर देते हैं। ऐसा भोजन उपभोग के लिए पूर्णतः अनुपयुक्त हो जाता है।

रोडेन्ट कुतरकर खाने वाले पशु होते हैं जिसमें चूहे, गिलहरी और मूसा आते हैं।

इसके अतिरिक्त कुछ अन्य कारक भी हैं जो खाद्य पदार्थों के विनष्ट होने की प्रक्रिया को तेज करते हैं। ये कारक हैं—ताप, नमी और हवा। आपने यह ध्यान दिया होगा कि पका हुआ भोजन जाड़े की अपेक्षा गर्मी में अधिक तेजी से खराब होता है। ऐसा अधिक ताप और वातावरण में अधिक नमी की उपस्थिति के कारण होता है। सूखे खाद्य पदार्थों को लम्बे समय तक सुरक्षित रखा जा सकता है क्योंकि इनमें नमी नहीं होती जिससे सूक्ष्म जीवाणु इनमें नहीं पनप सकते।

जो भोजन खराब हो जाता है वह उपभोग के योग्य नहीं रह जाता है। खाद्य पदार्थ की गुणवत्ता में परिवर्तन हो जाता है। अगर यह भोजन खा लिया जाता है तो स्वास्थ्य पर बहुत ही बुरा असर पड़ता है। जी मिचलाना और उल्टी आना, दस्त और पेट दर्द जैसी शिकायतें हो सकती हैं।



टिप्पणी



### पाठगत प्रश्न 7.3

1. चावल में नमी की मात्रा – होने के कारण काफी समय तक रखा जा सकता है।
  - (a) ज्यादा
  - (b) मध्यम
  - (c) कमक्योंकि .....
2. बैक्टीरिया एक ..... है।
  - (a) एन्जाइम
  - (b) कुतरने वाला जीव
  - (c) सूक्ष्म जीवाणुक्योंकि .....
3. फल और सब्जियां ..... ताप पर ताजा बने रहते हैं।
  - (a) मध्यम
  - (b) कम
  - (c) उच्चक्योंकि .....

### 7.5 भोजन का सुरक्षित रखरखाव

भोजन के सुरक्षित रखरखाव का अर्थ स्वच्छता की दृष्टि से उपयुक्त रखरखाव है। यह स्वास्थ्य के लिए आवश्यक है। असुरक्षित भोजन में कीटाणु होते हैं जिससे बीमारी हो सकती है। भोजन का सुरक्षापूर्वक रखरखाव करना आवश्यक है ताकि उसका सेवन करने वाले हानिकारक प्रभाव से बचे रहें।

भोजन के रखरखाव के समय निम्न का ध्यान रखें

- भोजन बनाने व खाने से पूर्व हाथों को अच्छी प्रकार धो लें।
- फल व सब्जी को पकाने से पूर्व या कच्चा खाने से पूर्व धो लें।
- खांसते या छींकते समय अपना मुँह व नाक ढक लें।
- चखने के लिए अलग चम्मच प्रयोग करें।
- सभी विकारीय खाद्य पदार्थों को किसी ठंडी जगह पर या फ्रिज में रखें।
- विकारीय पदार्थों का जल्द से जल्द प्रयोग करें।



- रसोई या भंडारण की जगह को साफ रखें।
- साफ बर्तन ही प्रयोग करें।
- विश्वसनीय जगहों से खाद्य पदार्थ खरीदें। विशेषकर दूध और दूध द्वारा निर्मित खाद्य पदार्थ, मांस, मांस द्वारा निर्मित खाद्य पदार्थ आदि।
- खरीदारी के समय गुणवत्ता की जांच करें।



**पाठगत प्रश्न 7.4**

सही उत्तर का चयन करें।

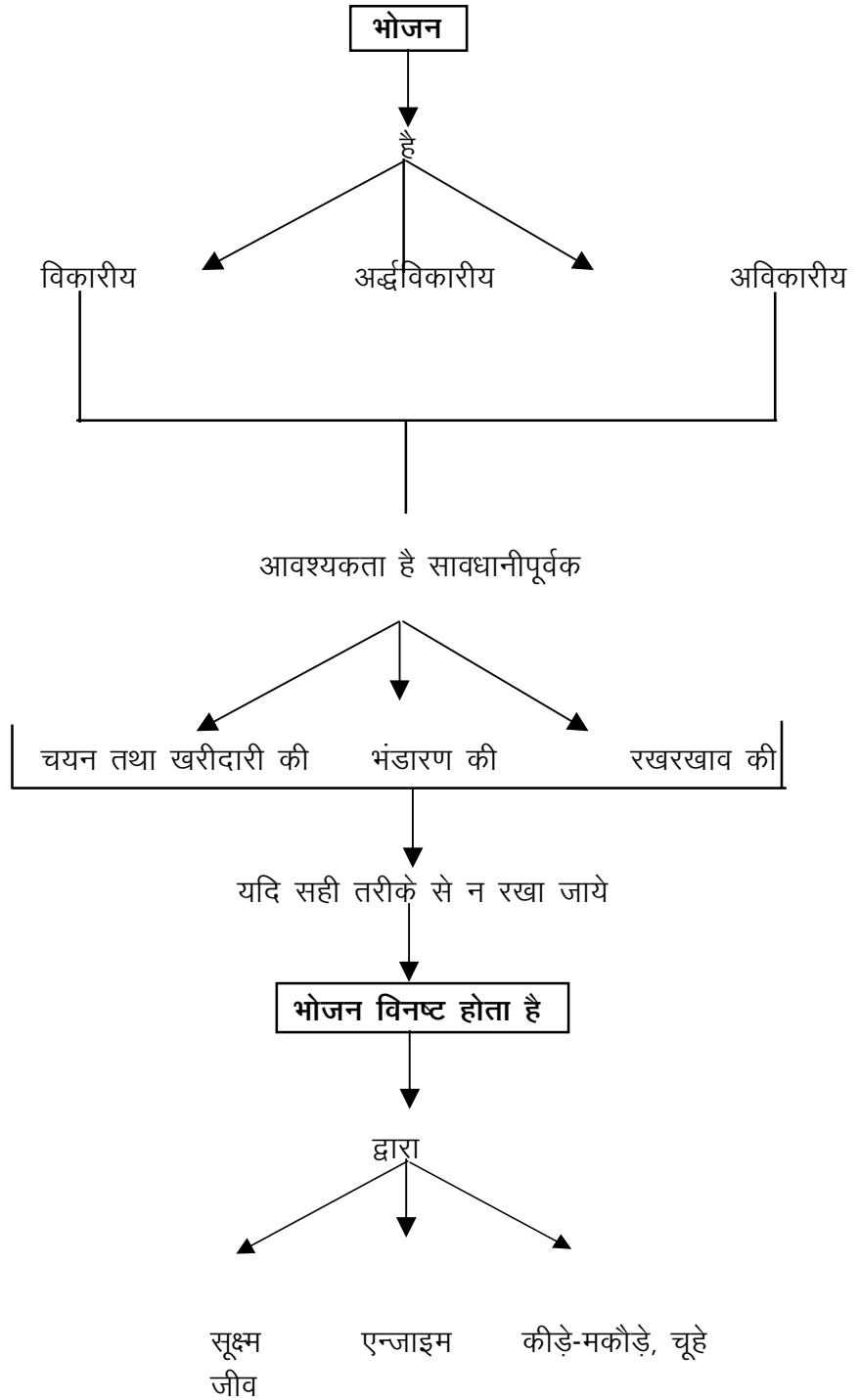
1. रखने से पहले हरी पत्तेदार सब्जियों को ..... में लपेटें।
  - (a) बाँसी कागज़
  - (b) गीला मलमल
  - (c) अखबार का कागज़
  - (d) पॉलीथीन पैकेट
2. रखते समय अंडे के नुकीले सिरे को ..... रखें।
  - (a) सीधा
  - (b) नीचे की ओर
  - (c) ऊपर की ओर
  - (d) तिरछा
3. चावल का भंडारण करने में इन्हें प्रयुक्त किया जा सकता है:
  - (a) नीम के पत्ते
  - (b) विशेष आयुर्वेदिक गोलियां
  - (c) नमक और हल्दी
  - (d) इनमें से सभी
4. विकारीय भोज्य पदार्थ को रेफ्रीज़रेटर में स्टोर किया जा सकता है:
  - (a) एक दिन
  - (b) एक सप्ताह तक
  - (c) सीमित समय तक
  - (d) लम्बे समय तक



टिप्पणी



**आपने क्या सीखा**





**पाठान्त प्रश्न**

1. निम्न में से प्रत्येक के तीन उदाहरण दें:
  - (i) विकारीय पदार्थ
  - (ii) अर्द्धविकारीय पदार्थ
  - (iii) अविकारीय पदार्थ
2. दो बातें बताइये जिनका ध्यान हमें निम्न खाद्य पदार्थों का चयन करते समय अवश्य रखना चाहिए।
 

(a) चावल	(b) सब्जियाँ
(c) डबलरोटी	(d) माँस
(e) मैदा	(f) डिब्बा बंद भोजन
3. भोजन के खराब होने के मुख्य कारण क्या होते हैं? इस प्रक्रिया को तेज करने वाले कौन-कौन से कारक हैं?



टिप्पणी



**पाठगत प्रश्नों के उत्तर**

7.1 विकारीय	अर्द्धविकारीय	अविकारीय
भिंडी	सूजी	उड़द दाल
केला	बेसन	मूंग दाल
टमाटर	गुड़	गेहूँ
सेब	पापड़	चावल
हरी मटर	गेहूँ का आटा	चीनी
पालक		तेल
दूध		

7.2 (i) और (ii) पाठ में दिया है

7.3 1. (c) 2. (c) 3. (b)

7.4 1. (b) 2. (b) 3. (d) 4. (c)

अधिक जानकारी के लिए देखें

<http://www.fris.usda.gov/oa/pubs/fg/fg.htm>