

## **वैकल्पिक प्रवृत्ति समूह (ब)**

### **खाद्य सामग्री का संरक्षण व शर्बत, सॉस, आचार,, मुरब्बा आदि का निर्माण**

हमारे खाने के काम में आने वाले पदार्थ 'खाद्य-सामग्री' कहलाते हैं। खाद्य पदार्थ को सड़ने से बचाने एवं काफी समय तक उनके रंग, सुगन्ध और स्वाद को सुरक्षित रखने की प्रक्रिया को 'संरक्षण' कहते हैं। जिन फलों व सब्जियों का संरक्षण करना हो उन्हें चुनने में विशेष सावधानी रखने की आवश्यकता होती है। ये सड़े-गले या कटे-फटे न हो, जहाँ तक हो सके ये एक आकार के हों और न अधिक पके हों, न अधिक कच्चे हों। खाद्य पदार्थ को सुखाना या निर्जलीकरण करना संरक्षण की एक प्राचीन विधि है। खाद्य पदार्थों में काफी नमी होती है जो कि बैक्टीरिया के विकास के साथ-साथ एन्जाइम की अभिक्रिया में भी सहायक होती है। इस नमी को हटाने से उनका सड़ना रुक जाता है। फलों के संरक्षण की कुछ प्रमुख विधियाँ निम्नलिखित हैं।

#### **(क) फलों व सब्जियों का संरक्षण**

##### **1. सुखाकर संरक्षण करना**

**(अ) धूप में सुखाकर संरक्षण करना :-** इस प्रक्रिया में फलो एवं सब्जियों को धोकर, छीलकर फिर काट लिया जाता है। इन्हें एक ट्रे में रखकर एक छोटे कमरे में रख देते हैं और उस कमरे में गन्धक जला देते हैं। गन्धक उनके प्राकृतिक रंग एवं सुगन्ध को बनाए रखने के साथ ही जीवाणुओं को नष्ट करके उन्हें सड़ने से बचाती है। इस प्रक्रिया के बाद ट्रे को धूप में तब तक रखी रहने देते हैं जब तक कि वे पूर्णतः सूख नहीं जाये। अब बड़े डिब्बों में भरकर उन्हें कीटाणु रहित कमरे में रख देते हैं। मटर, गाजर, गोभी, आलू आदि का संरक्षण इस विधि से किया जा सकता है।

**मटर का निर्जलीकरण :-** ताजा मटर छील लें। छिले हुए मटर के दानों को मलमल के एक कपड़े से बाँधकर 2-3 मिनट के लिए उबलते हुए पानी में रखें। उसके बाद उन्हें ठण्डे पानी में डाल दें। इसके बाद पोटेशियम मेटाबाई सल्फाइड के घोल में 5 मिनट रखकर निकाल लें तथा धूप में सूखा लें। सुखाने के बाद कीटाणु रहित किये गये (पूर्वतः उबाले गये मर्तबान अथवा बोतल में) बर्तन में रखकर किसी ठण्डे स्थान पर रख दें। आप जब चाहे मटर को उबाल कर सब्जी के बनाने के काम में ले सकते हैं।

इसी तरह गाजर, गोभी, आलू, पालक, प्याज, लहसून आदि का निर्जलीकरण करके भावी प्रयोग हेतु उन्हें सुरक्षित रखा जा सकता है।

**(ब) यांत्रिकी निर्जलीकरण विधि द्वारा सुखाना :-** घर की सामान्य परिस्थितियों में धूप में सुखाकर ही खाद्य पदार्थों का निर्जलीकरण अति सरलता से किया जा सकता है, किन्तु यदि खाद्य पदार्थों का निर्जलीकरण व्यापारिक मात्रा में करना हो तो यह कार्य निर्जलीकरण-कारक के

द्वारा होता है। इस विधि में निर्जलीकरण विशेष प्रकार की मशीनों द्वारा किया जाता है। धुली, छीली हुई व कटी सब्जियों और फलों को उस मशीन के कक्ष में रख देते हैं, जिसमें, ताप, नमी एवं वायु प्रवाह नियन्त्रित रहता है। मटर, आलू, गाजर, पालक, अंगूर आदि का निर्जलीकरण इस विधि से किया जा सकता है।

**(स) विकिरण द्वारा सुखाना :-** विकिरण विधि से सब्जियों और फलों को सुखाने के लिए पराबैंगनी किरणें, गामा-किरणें, बीटा किरणें आदि काम में लाई जाती हैं। ये किरणें जीवाणु नाशक हैं। पराबैंगनी किरणों का उपयोग भण्डार गृहों की वायु में उपस्थित जीवाणुओं को मारने के लिए होता है। ये किरणें जीवाणुओं को नष्ट करने के अतिरिक्त खाद्य सामग्री में ऐसे परिवर्तन कर देती हैं कि उनके रंग, सुगन्ध, स्वाद आदि नष्ट हो जाते हैं और वे खाने योग्य नहीं रहते।

## (2) ताप कम करके संरक्षण

जीवाणुओं की उत्पत्ति के लिए उचित ताप की आवश्यकता होती है, अतः भण्डारगृहों में ताप कम करके उनमें रखी खाद्य सामग्री को सड़ने से बचाया जा सकता है। इसी सिद्धान्त पर आलू जैसी खाद्य सामग्री को कोल्ड स्टोरेज में रखकर उन्हें सड़ने से बचाया जाता है।

## (3) रासायनिक पदार्थों द्वारा खाद्य सामग्री का संरक्षण

खाद्य पदार्थों के संरक्षण में काम आने वाली विधियों में से रासायनिक पदार्थों द्वारा संरक्षण की विधि सरलतम है। इस विधि में जो पदार्थ काम में आ सकते हैं, वे निम्नलिखित हैं –

1. तेल, 2. चाशनी, 3. नमक, 4. सिरका व नींबू का रस, 5. सोडियम या पोटैशियम मैटाबाइसल्फाइट, 6. सोडियम बेंजोएट

कैरी, मिर्च आदि का आचार डालकर उसे एक बर्तन में रख देते हैं और फिर उसमें सरसों का तेल इतना भर देते हैं कि सम्पूर्ण आचार उसमें डूबा रहे। इस प्रकार आचार खराब होने से बच जाता है।

सेव, आम, आँवला आदि का मुरब्बा चाशनी में डूबा हुआ रखकर संरक्षित किया जाता है।

अदरक, प्याज आदि पदार्थों के आचार का संरक्षण करने के लिए उसे सिरका या नींबू के रस में डूबा हुआ रखा जाता है।

सोडियम और पोटैशियम मैटाबाइसल्फाइट का प्रयोग फलों के रस, स्ववैश, जैम, जैली आदि के संरक्षण में होता है, घोल में इसकी सान्द्रता 0.2 प्रतिशत रखी जाती है।

ये घोल में अम्लीय माध्यम उत्पन्न कर देने के कारण घोल का संरक्षण करते हैं।

सोडियम बेंजोएट बेंजोइक एसिड का लवण होता है जिसका प्रयोग फलों के रस, स्ववैश, शर्बत आदि के संरक्षण में होता है। सामान्यतः घोल में इसकी सान्द्रता 0.3 प्रतिशत रखी जाती है।

## (ख) खाद्य सामग्री का निर्माण

निम्न सामग्रियों की निर्माण विधि से विद्यार्थियों का अवगत करवाया जाकर उन्हें इन सामग्रियों के निर्माण हेतु प्रोत्साहित किया जाये।

### (1) टमाटर सॉस

| सामग्री         |   | मात्रा                              |
|-----------------|---|-------------------------------------|
| लाल टमाटर       | — | 2 किलो                              |
| अदरक            | — | 25 ग्राम                            |
| चीनी            | — | 250 ग्राम                           |
| नमक             | — | 40 ग्राम                            |
| सोडियम बेंजोएट  | — | 2 चम्मच                             |
| सिरका           | — | 20 ग्राम                            |
| लाल मिर्च       | — | 5 ग्राम                             |
| प्याज, लहसुन    | — | इच्छानुसार (थोड़ी-थोड़ी मात्रा में) |
| पिसा गर्म मसाला | — | 10 ग्राम                            |

**विधि:**— अच्छी तरह धुले हुए टमाटर को काटकर स्टील की पतीली या भगोने में आग पर चढ़ा दें। उबल जाने पर उसे बारीक छलनी से छान लें, जिससे बीज और छिलके अलग हो जाए। लाल मिर्च, गर्म मसाला, पिसी अदरक, प्याज, लहसुन और चीनी एक अलग बर्तन में थोड़े पानी में उबाल लें। पानी उबल जाने पर इस घोल को टमाटर की स्टील वाली पतीली में डालकर आग पर चढ़ा दें। नमक डाल दें। थोड़ी देर बाद टमाटर सॉस तैयार है। उतार कर उसमें बेंजोएट और सिरका डाल दें। शीशियों में गर्म-गर्म ही भरकर रख लें।

### (2) आम का आचार (मीठा)

| सामग्री    |   | मात्रा      |
|------------|---|-------------|
| आम         | — | 1 किलोग्राम |
| चीनी       | — | 1 किलोग्राम |
| नमक        | — | 20 ग्राम    |
| पिसी मिर्च | — | 20 ग्राम    |
| इलायची     | — | आधा चम्मच   |

**विधि:**— आमों को धोकर लम्बी फॉक काट लें। फिर इसमें नमक मिला लें और फालतू द्रव निचोड़ लें। फिर चीनी डालें और चासनी गाढ़ा होने तक आग पर रखें। इसके बाद पिसी हुई इलायची डालें और मिर्च डालें और बर्तन में रखे (चीनी मिट्टी या काँच के बर्तन में रखें)। यदि आग पर नहीं पकाना है तो इसे 15 दिन धूप में रख दें।

### (3) आम का आचार (सादा)

| सामग्री      |   | मात्रा      |
|--------------|---|-------------|
| आम           | — | 1 किलोग्राम |
| पिसी मिर्च   | — | 20 ग्राम    |
| मेथी के बीज  | — | 10 ग्राम    |
| सौंफ         | — | 15 ग्राम    |
| नमक          | — | 140 ग्राम   |
| सरसों का तेल | — | 150 ग्राम   |
| हल्दी        | — | 6 ग्राम     |

**विधि:**— आमों को धोकर टुकड़ों में काटिए। तश्तरी में सारी-सारी सामग्री आधे तेल के साथ मिलाइये। कटी हुई आम को चीनी मिट्टी या काँच के बर्तन में रखे और बचे हुए तेल को ऊपर से डालकर पात्र को ढक दे। कुछ दिन तक आम के पात्र को धूप में रखिये। हर दिन पात्र को हिलाइयें ताकि तेल ऊपर आ जाए। जब आम मुलायम पड़ जाए, तब इस आम के आचार का प्रयोग कर सकते हैं।

### (4) नींबू का मीठा आचार

| सामग्री    |   | मात्रा      |
|------------|---|-------------|
| नींबू      | — | 1 किलोग्राम |
| चीनी       | — | 500 ग्राम   |
| पिसी मिर्च | — | 3 चाय चम्मच |
| काला नमक   | — | 50 ग्राम    |
| हल्दी      | — | 2 चाय चम्मच |
| हींग       | — | 2 चाय चम्मच |

**विधि:**— प्रत्येक नींबू को काटकर उसके चार बराबर हिस्से कीजिये। नींबूओं का लगभग आधा रस निचोड़ लिजिये। मुलायम होने तक नींबूओं को भाप दिखाये, फिर टंडा होने के लिये अलग रख दीजिए, बाकी सामग्री को मिलाएं और नींबूओं के आधे हिस्से में भर दें। नींबू रस डाले और अच्छी तरह मिलाएं। नींबू के आचार को काँच के पात्र में या चीनी मिट्टी के पात्र में डाले और 2-3 दिन तक धूप में रखें।

### (5) नींबू का खट्टा-मीठा आचार

| सामग्री |   | मात्रा      |
|---------|---|-------------|
| नींबू   | — | 1 किलोग्राम |
| चीनी    | — | 1 किलोग्राम |
| हल्दी   | — | 50 ग्राम    |
| नमक     | — | 50 ग्राम    |
| राई     | — | 50 ग्राम    |
| धनिया   | — | 50 ग्राम    |
| सौंफ    | — | 50 ग्राम    |

|             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| मिर्च पाउडर | — | 30 ग्राम  |
| हींग        | — | 5 ग्राम   |
| मेथी के बीज | — | 100 ग्राम |

**विधि:**— नींबूओं को धोकर उनके दो या चार भागों में काटिये, नमक और हल्दी मिलाइए और उन्हें चीनी मिट्टी या काँच के पात्र में रखिए। दस दिनों तक हर दिन हिलाइए। नींबूओं को सूखने के लिए छाया में रखिए। बाकी सामग्री अच्छी तरह मिलाइये और तीन-चार घण्टों के बाद नींबू के टुकड़े डालिए। काँच के पात्र में रखिए और 15 दिन तक तैयार होने के लिए पड़ा रहने दीजिए।

### (6) मिला-जुला आचार

| सामग्री                 |   | मात्रा      |
|-------------------------|---|-------------|
| कच्चे हरे आम            | — | 1 किलोग्राम |
| नींबू                   | — | 250 ग्राम   |
| हरी मिर्च               | — | 100 ग्राम   |
| गाजर                    | — | 100 ग्राम   |
| शलजम                    | — | 200 ग्राम   |
| नमक                     | — | 500 ग्राम   |
| हल्दी पाउडर             | — | 60 ग्राम    |
| धनिया पाउडर             | — | 50 ग्राम    |
| मिर्च पाउडर             | — | 250 ग्राम   |
| मूंगफली या सरसों का तेल | — | 500 ग्राम   |

**विधि:**— सारी सब्जियों को काटकर टुकड़े कीजिए। उनमें नमक अच्छी तरह मिला लें और दिनभर धूप में सुरखा लें। दूसरे दिन, सब मसाले तेल में रखे और 3-4 मिनट तक गरमाएँ, आग पर से हटाएँ और सब्जियाँ डालने से पहले इसे ठण्डा होने दें। अब इसमें सब्जियाँ डाले। मिश्रण को चीनी मिट्टी या काँच के बर्तन में रखे और लगभग एक सप्ताह तक धूप में पड़ा रहने दें। हर दिन बर्तन को अच्छी तरह हिलाएँ। सात-आठ दिन बाद आचार तैयार हो जाएगा।

### (7) हरी मिर्चों का आचार

| सामग्री     |   | मात्रा       |
|-------------|---|--------------|
| हरी मिर्च   | — | 500 ग्राम    |
| सरसो का तेल | — | 300 ग्राम    |
| लहसुन       | — | 60 ग्राम     |
| राई         | — | 60 ग्राम     |
| खट्टे नींबू | — | 6            |
| मेथी के बीज | — | एक चाय चम्मच |
| हल्दी       | — | 40 ग्राम     |
| नमक         | — | 6 चाय चम्मच  |

**विधि:**— हरी मिर्चों को लम्बाई में चीरे। मेथी के अलावा दूसरे मसाले पीसें। कड़ाही में तेल गरमाएँ और

मेथी के बीजों को तलकर भूराकर लें। हरी-मिर्च डाले और मुलायम होने तक डालें, लेकिन यह ठीक से देख लें कि हरा रंग बना रहे। पिसी सामग्री में एक प्याला पानी अथवा नींबू का रस डालें। तब तक पकाएँ जब तक आचार कढ़ाई में छोड़ देने लगे। गरम-गरम आचार चीनी मिट्टी या काँच के बर्तन में भर दें। तैयार करने के फौरन बाद ही इसे इस्तेमाल कर सकते हैं।

### (8) भरी हुई लाल मिर्च का आचार

| सामग्री            |   | मात्रा        |
|--------------------|---|---------------|
| लाल मिर्च          | — | 500 ग्राम     |
| सरसों का तेल       | — | 400 मिली लीटर |
| आम का चूरा (अमचूर) | — | 400 ग्राम     |
| राई                | — | 50 ग्राम      |
| मेथी के बीज        | — | 50 ग्राम      |
| अजवाइन             | — | 50 ग्राम      |
| धनिया पाउडर        | — | 100 ग्राम     |
| नमक                | — | 100 ग्राम     |

**विधि:**— बड़ी-बड़ी लाल मिर्च लीजिए जो खासतौर पर आचार के लिए ही इस्तेमाल होती हैं। मिर्चों के डण्डल तोड़ दें और डण्डल के सिरे पर छेद कर दें। छोटी खोदनी (स्टिक) की मदद से बीज निकाल डालें। राई, मेथी के बीज, प्याज और धनिये को हल्की आँच में भूने और पीस डालें। नमक, अमचूर और मिर्च के बीज डालें। मिश्रण को छोटी खोदनी की मदद से भरे। भरी मिर्चों को चीनी मिट्टी या काँच के पात्र में भरे। सरसों का तेल छोड़ें और अच्छी तरह बन्द कर दें। महीने भर में आचार तैयार हो जाएगा।

### (9) गाजर का आचार

| सामग्री             |   | मात्रा        |
|---------------------|---|---------------|
| गाजर                | — | 500 ग्राम     |
| सरसों का तेल        | — | 2 बड़े चम्मच  |
| नमक                 | — | 50 ग्राम      |
| मिर्च पाउडर         | — | 50 ग्राम      |
| राई                 | — | 50 ग्राम      |
| हल्दी पाउडर         | — | 1 चाय चम्मच   |
| खट्टे नींबूओं का रस | — | आवश्यकतानुसार |
| हींग                | — | चुटकी भर      |

**विधि:**—गाजर धोकर और उन्हें दो इंच लम्बे टुकड़ों में काटिए। नमक, मिर्च, हल्दी और राई डालें और अच्छी तरह मिलाएँ। तेल गरमाएँ और हींग को तलकर भूरा कर लें और आग पर से हटा लें। जब ठण्डा हो जाये तो सारी सामग्री एक साथ मिला लें और काँच के पात्र में भर लें।

## (10) फूलगोभी का आचार

| सामग्री      |   | मात्रा          |
|--------------|---|-----------------|
| फूलगोभी      | — | 5 किलोग्राम     |
| नमक          | — | 300 ग्राम       |
| मिर्च पाउडर  | — | 150 ग्राम       |
| जीरा         | — | 10 ग्राम        |
| इलायची       | — | 8 ग्राम         |
| लौंग         | — | 10 ग्राम        |
| कच्चा अदरक   | — | 2 इंच का टुकड़ा |
| दाल-चीनी     | — | 2 इंच का टुकड़ा |
| राई          | — | 100 ग्राम       |
| प्याज        | — | 150 ग्राम       |
| सरसों का तेल | — | 750 ग्राम       |
| सिरका        | — | 750 मिलीलीटर    |

**विधि:**—फूलगोभी को टुकड़ों में काटे और प्याज भी काटें। फूलगोभी को धोकर, निभारकर सूखने के लिए धूप में दो घण्टे फैला दें। सब मसालों को (राई के अलावा) पीस कर महीन चूरा बना लें। फूलगोभी और प्याज डालें, राई डालें और चलाएँ। तीन-चार दिन तक धूप में रहने दें। सिरका डालें और धूप में 2-3 दिन तक पड़ा रहने दें। लगभग एक सप्ताह में आचार तैयार हो जाएगा।

## (11) आम का मुरब्बा

| सामग्री          |   | मात्रा      |
|------------------|---|-------------|
| कच्चे आम         | — | 2 किलोग्राम |
| चीनी             | — | 4 किलोग्राम |
| चूना             | — | 4 चाय चम्मच |
| जीरा             | — | 25 ग्राम    |
| सौंफ             | — | 20 ग्राम    |
| साबुत काली मिर्च | — | 10 ग्राम    |
| इलायची           | — | 5 ग्राम     |
| तेजपात           | — | 5 ग्राम     |
| तेल              | — | 100 ग्राम   |

**विधि:**— कच्चे आमों को छीलकर पतली-पतली चिप्स काट लें। 4 चम्मच चूने में आधा किलो पानी डालकर छान लें तथा टुकड़ों को इस पानी में लगभग 20 मिनट भीगने दें। इसके बाद इन्हें निकाल कर धो लें। अब एक कड़ाही में 100 ग्राम तेल गर्म करके जीरे का छौंक लगाए और आम के टुकड़े मसाले सहित छोड़ दें। इसी समय चीनी भी डाल दें। जब चाशनी पककर गाढ़ी हो जाए तो मर्तबान में डालकर रख दें।

## (12) गाजर का मुरब्बा

| सामग्री |   | मात्रा                   |
|---------|---|--------------------------|
| गाजर    | — | 2 किलोग्राम              |
| चीनी    | — | गाजर के वजन से डेढ़ गुनी |
| नींबू   | — | 1                        |

**विधि:**— दो किलो मीठी गाजर लेकर उन्हें साफ कर लीजिए। यह ध्यान रखे कि गाजर मोटी हो परन्तु मध्य में बड़े नट वाली नहीं। उन्हें छोटे-छोटे टुकड़ों में काट लें। मध्य से चीर कर फाँकें उपरी भाग से व पूरा टुकड़ा निचले भाग से उबालते हैं, पानी में एक उबाल देकर उतार लीजिए फिर साफ कपड़े पर डालकर उन्हें स्टील के कांटे से गोद लीजिए। अब गाजर के वजन से डेढ़ गुनी चीनी की चासनी बनाइए। एक उबाल आने पर फाँके उसमें डाल दे, और दस मिनट तक पकाइए, इसके बाद उतार कर रख दीजिए। दूसरे दिन फिर आँच पर चढ़ाइए और चासनी को एक-एक तार आने तक पकाइए। इसके बाद इसमें एक नींबू का रस डालकर उतार लीजिए। इलायची पाउडर को उसमें बुरक कर एक काँच या चीनी के बर्तन में भर दें।

## (13) ऑंवले का मुरब्बा

**विधि:**— अच्छे पके हुए बिना दाग वाले 2 किलोग्राम ऑंवले लेकर उन्हें तीन दिन तक सादे पानी में भिगोकर रख दे। इसके बाद उन्हें पानी में से निकालकर साफ कपड़े से पोंछ ले तथा कांटे से गोदिये। अब इन्हें तीन दिन तक चूने के पानी में भीगने दीजिये। चौथे दिन निकालकर साफ पानी से धोइए। अब एक लीटर पानी में 100 ग्राम मिश्री घोलकर अब इन्हें इस पानी में उबालिए, जब ये आधे गल जाये तो इन्हें स्वच्छ कपड़े पर फैला दीजिए। ऑंवले से दुगने वजन की चीनी की चासनी बना ले, एक उबाल आने पर ऑंवले डालकर पकाइए। दस मिनट बाद उतार कर रख दीजिए; दूसरे दिन फिर आग पर चढ़ाकर एक तार की चासनी आने तक पकाइए, उतारकर ठंडा कर ले व इलायची पाउडर व केसर बुरक दे। इसे मर्तबान (चीनी मिट्टी के पात्र) या काँच के पात्र में भरकर रख दे। मुरब्बा तैयार है। इसमें किसी भी परिरक्षक को मिलाने की आवश्यकता नहीं है।

## (14) शर्बत पाउडर बनाना

| सामग्री       |   | मात्रा    |
|---------------|---|-----------|
| पीसी हुई चीनी | — | 200 ग्राम |
| साइट्रिक ऐसिड | — | 10 ग्राम  |
| ऐथेन्स        | — | 5 मि.ली.  |
| खाने का रंग   | — | 1 ग्राम   |

**विधि:**— समस्त पदार्थ एक जगह मिलाकर एयर-टाइट ढक्कन वाले डिब्बों में पैक कर लें। इस पाउडर की एक चम्मच गिलास भर पानी में घोलने से तुरन्त शर्बत तैयार हो जाता है। रंग व एसेन्स अपनी पसन्द के अनुसार कम या अधिक मिला सकते हैं।



## (15) पुदीने का शर्बत

| सामग्री            |   | मात्रा    |
|--------------------|---|-----------|
| पुदीने की पत्तियाँ | — | 50 ग्राम  |
| गुलकन्द            | — | 100 ग्राम |
| काली मिर्च         | — | 15 – 20   |
| छोटी इलायची        | — | 8 – 10    |
| पीपल               | — | 4 – 5     |
| चीनी               | — | 150 ग्राम |
| थोड़ी बर्फ         |   |           |

**विधि:**—पुदीने की पत्तियों को साफ धो लें जिससे सारी मिट्टी साफ हो जाए। अब सिलबट्टे या मिक्सी में पुदीना व गुलकन्द तथा सभी मसाले डालकर बारीक पीस लें। किसी पतले कपड़े से छान लें तथा चीनी व आवश्यकतानुसार पानी मिलाकर पुनः छान लें। बर्फ के टुकड़े गिलासों में डाले और शर्बत मिलाकर पियें।

## (16) शहतूत का शर्बत

| सामग्री     |   | मात्रा      |
|-------------|---|-------------|
| पानी        | — | 1 किलोग्राम |
| पक्के शहतूत | — | 250 ग्राम   |
| चीनी        | — | स्वादानुसार |

**विधि:**— इसके लिये खूब पक्के शहतूत काले-काले छाँटकर ले तो अच्छा है क्योंकि काले शहतूत में आयरन अधिक होता है। अब शहतूत को पानी में घोलकर निकाल लीजिए। स्टील अथवा चीनी के बर्तन में डालकर उन्हें तब तक मसलिये जब तक कि गूदा बिल्कुल बारीक न हो जाए। गूदा बारीक हो जाने पर उसमें एक किलो पानी व चीनी स्वाद के अनुसार डालकर छलनी से छान लीजिए। शहतूत का शर्बत तैयार है।

## (17) फालसे का शर्बत

| सामग्री |   | मात्रा                 |
|---------|---|------------------------|
| फालसे   | — | 100 ग्राम              |
| पानी    | — | 1 किलोग्राम            |
| चीनी    | — | स्वादानुसार            |
| बर्फ    | — | शर्बत ठण्डा होने योग्य |

**विधि:**— 100 ग्राम खूब पक्के फालसे ले उन्हें हाथ से धोकर स्टील, चीनी अथवा काँच के बर्तन में डालकर एक गिलास ठण्डा पानी डालकर हाथ से खूब मसलिये। बीज अलग होने पर इसमें एक किलो चीनी व पानी स्वादानुसार डालकर घोल को खूब हिलाइए। अब तार की छलनी से छानकर बीज व छिलके अलग कर बर्फ डाल दे। फालसे का शर्बत है।

## (18) चन्दन का शर्बत

| सामग्री     |   | मात्रा        |
|-------------|---|---------------|
| चीनी        | — | 5½ प्याले     |
| पानी        | — | 3 प्याले      |
| चन्दन पाउडर | — | 25 ग्राम      |
| रुह केवड़ा  | — | 2 उपहार चम्मच |

**विधि:**— चन्दन पाउडर को रातभर 1½ प्याले पानी में भिगो दे। कुछ मिनट तक उबालिए। फिर मलमल के कपड़े में दो बार छानिए और अलग रख लीजिए। चीनी और बाकी पानी से चिपचिपी चाशनी बनाइए। इसमें चन्दन का पानी डालिए और फिर से चिपचिपी होने तक पकाइए, ठण्डा करके केवड़ा डालिए।

## (19) आम का पन्ना (शर्बत)

| सामग्री          |   | मात्रा             |
|------------------|---|--------------------|
| कच्चे आम         | — | 4 मध्यम आकार के    |
| चीनी             | — | 100 ग्राम          |
| पोदीना           | — | 10 ग्राम           |
| नमक              | — | स्वादानुसार        |
| लाल मिर्च        | — | ½ चम्मच (चाय वाली) |
| सुखा धनिया पाउडर | — | ½ चम्मच (चाय वाली) |
| भुना हुआ जीरा    | — | 1 चाय चम्मच        |

**विधि:**— आम को पानी में उबालने रख दे। गलने पर आमों को छीलकर गुठली से अलग कर ले, अब सामग्री में बताये गये सभी मसाले रस में डालकर चम्मच से चलावें, आम का पन्ना तैयार है। गर्मियों में इसे पीने से लू नहीं लगेगी।

## (20) इमली का शर्बत

| सामग्री     |   | मात्रा                  |
|-------------|---|-------------------------|
| पक्की इमली  | — | 50 ग्राम                |
| चीनी        | — | स्वादनुसार              |
| काला नमक    | — | (¼) 1 चौथाई (चाय चम्मच) |
| पीसा पुदिना | — | 1 चाय चम्मच             |
| पानी        | — | 1 किलोग्राम             |
| बर्फ        | — | ठण्डा होने योग्य        |

**विधि:**— सबसे पहले इमली को पानी में भिगो दें। आधा घण्टा भीगने के बाद इन्हें खूब मसलिए। जब गुदा अलग हो जाए तो फोकस अलग कर दे। अब एक किलो पानी में चीनी, काला नमक, पीसा हुआ पुदिना मिलाकर हिलाए। इसके बाद शर्बत को छानकर बर्फ डाल दें। इमली का शर्बत तैयार है।

## (21) जल जीरा

| सामग्री          |   | मात्रा               |
|------------------|---|----------------------|
| इमली             | — | 100 ग्राम            |
| गरम पानी         | — | 6 प्याले             |
| जीरा (भुना हुआ)  | — | 2 बड़े (चाय चम्मच)   |
| पुदीना पत्तियाँ  | — | 1/4 गांठ             |
| काला नमक         | — | 1/2 चाय चम्मच        |
| चीनी             | — | 3 बड़े चम्मच         |
| काली मिर्च पाउडर | — | 1/2 चम्मच (चाय वाली) |
| नमक सादा         | — | 1/2 चम्मच (चाय वाली) |

**विधि:**— इमली को गर्म पानी में एक घण्टे तक भिगोइए। इसका रस निकालकर छान ले। पुदीने की पत्तियाँ और भूने हुए जीरे को पीसकर बारीक लेप बना ले। इन्हें इमली के रस में मिला ले। चीनी, नमक और काली मिर्च डालिए और अच्छी तरह मिलाइये। ठण्डा कीजिए और उसका प्रयोग कीजिए।

## (22) ठण्डाई (दो गिलास)

| सामग्री          |   | मात्रा      |
|------------------|---|-------------|
| दूध              | — | 100 ग्राम   |
| पानी             | — | 200 ग्राम   |
| चीनी             | — | 100 ग्राम   |
| इलायची           | — | 4 ग्राम     |
| काली मिर्च पाउडर | — | 20 ग्राम    |
| बादाम गिरी       | — | 10 ग्राम    |
| गुलाब के पत्ते   | — |             |
| खरबुजे की गिरी   | — | 2 चाय चम्मच |
| सोंफ             | — | 2 चाय चम्मच |

**विधि:**— सामग्री में बताये सभी मसालों को सिलबट्टे पर बारीक पीस लें और पानी में घोलकर छान लें। अब दूध तथा चीनी मिलाकर बर्फ डाल दें। ठण्डाई तैयार है।

## (23) ओ.आर.एस. घोल (एक गिलास)

| सामग्री |   | मात्रा      |
|---------|---|-------------|
| पानी    | — | 1 गिलास     |
| चीनी    | — | 2 चाय चम्मच |
| नमक     | — | 2 चुटकी     |

**विधि:**— एक गिलास पानी में 2 चम्मच चीनी व दो चुटकी नमक मिलाकर उसको घोल लें। ओ.आर.एस. (O.R.S.) घोल तैयार है।

## (24) आलू के चिप्स

| सामग्री |   | मात्रा      |
|---------|---|-------------|
| आलू     | — | 4 बड़े आलू  |
| नमक     | — | 3 चाय चम्मच |
| तेल     | — | 250 ग्राम   |

**विधि:**— आलू को अच्छी तरह धोकर उसकी छील लें। उनको गोल व बारीक-बारीक टुकड़ों में काट लें फिर पानी में धोकर एक बड़े बर्तन में पानी लेकर उसमें नमक मिला लें तथा आलू के टुकड़ों का उसमें 30 मिनट तक भिगोकर रखें। उसके बाद टुकड़ों को उसमें से निकालकर सूखा लेते हैं। फिर एक कढ़ाई में तेल को 180° पर गर्म कर लेते हैं। अपने स्वाद के अनुसार उसमें नमक व मिर्च मिला लेते हैं। अब उनका उपयोग कर सकते हैं।

## (25) आलू के पापड़

| सामग्री    |   | मात्रा      |
|------------|---|-------------|
| आलू        | — | 1 किलोग्राम |
| नमक        | — | स्वादानुसार |
| काली मिर्च | — | 10 ग्राम    |
| जीरा       | — | 10 ग्राम    |
| हींग       | — | 2 ग्राम     |
| तेल        | — | 100 ग्राम   |

**विधि:**— आलूओं को उबाल व छीलकर, सीलबट्टे पर बारीक पीस लें। इससे उसमें आंटे की तरह लोच आ जायेगी। आलूओं में सभी मसाला डालकर पत्थर से पीसकर गूंद लें। अब हाथों पर तेल लगाकर छोटी-छोटी लोईया बनाकर दो पोलीथीन शीट के मध्य रखकर बेलन एवं चकले से बेल लें या हाथ से दबा-दबाकर लोई को फौला लें या बढ़ा लें। इसे धूप में सूखा लें। फिर तेल में तलकर नमक-मिर्च बुरककर खाइए।

## (ब) अनाज का संरक्षण करना

अनाज हमारे भोजन का प्रमुख खाद्यान्न है। जीवन का प्रमुख आधार ही खाद्यान्न है जो भिन्न-भिन्न ऋतु में भिन्न समय पर देश में पैदा होता है। हरियाणा व पंजाब का गेहूँ, बीकानेर व बाड़मेर का बाजरा, टोंक व देहरादून का चावल भी तो फसल के समय अपनी बाहुल्य मात्रा का दर्शाता है। अनाज की आवश्यकता वर्षभर रहती है, अतः घरों में प्रायः एक वर्ष की अवधि के लिए भण्डारन किया जाता है। इसी प्रकार व्यापारी अपने माल का संरक्षण करता है और समय आने पर अधिक मुनाफा कमाता है, भण्डारन में अनाज खराब नहीं हो इसलिए छात्रों को अनाज के संरक्षण का ज्ञान होना अति आवश्यक है।

अनाज का संरक्षण निम्नांकित कारणों से आवश्यक है :-

- (1) अनाज में नमी रहने पर कीड़े लग जाते हैं जो अनाज के स्वाद, गंध तथा पौष्टिक तत्वों पर प्रतिकूल प्रभाव डालते हैं।

- (2) अनाज में नमी के कारण ही घुन लग जाते हैं जो स्वास्थ्य के लिए अत्यन्त हानिकारक है।
- (3) इस नमी के कारण सूक्ष्म जीवाणु भी लग जाते हैं जो अनाज को विषाक्त कर देते हैं।
- (4) इस नमी के कारण अनाज में फफून्दी लग जाती है, जिससे अनाज खाने योग्य नहीं रहता है।
- (4) चूहे भी अनाज को कुतरकर नष्ट कर देते हैं तथा मलमूत्र त्यागकर अनाज को दूषित कर देते हैं।

**सामग्री:**— अनाज को संरक्षित करने के लिए निम्नलिखित वस्तुओं का प्रयोग किया जा सकता है।

- (1) कण्डे की राख
- (2) पारे की मिट्टी या गोबर में गोलिया बनाकर डालने से
- (3) नीम की सूखी पत्तियाँ डालकर
- (4) विभिन्न कीटनाशक औषधियों के द्वारा जैसे – मेलथियोन, इथायलीन, डाइब्रोमाड एम्पून आदि।

**विधि:**—

- (1) सर्वप्रथम अनाज को धूप में अच्छी तरह सूखा लेना चाहिए ताकि नमी नहीं रहे।
- (2) इसके बाद भण्डारन हेतु धातु की कोठियाँ अथवा कनस्तरों को साफ करके धूप में रखना चाहिए ताकि नमी नहीं रहे।
- (3) अनाज में कण्डे की राख, नीम की पत्तियों का प्रयोग किया गया है तो अनाज के ऊपर भी इन दोनों में से कोई भी वस्तु डाल देनी चाहिए ताकि घुन और नमी तीनों का सम्पर्क अनाज से न हो सके।
- (4) अनाज में कण्डे की राख, नीम की पत्तियों या पारे की मिट्टी से बनी गोलियाँ अनाज में मिलाकर कोठियों में भर देना चाहिए।
- (5) इसी प्रकार की अनाज से भरी कोठियों के अन्दर अनाज को पैक कर देते हैं। ध्यान रहे हवा न अन्दर जा सके और न बाहर जा सके।
- (6) चूहे से बचाने के लिए जिंक फास्फेट को आटे में मिलाकर शक्कर मिला देते हैं जिससे चूहे खाकर मर जाते हैं।

**सावधानियाँ:**—

- (1) अनाज के संरक्षण से पहले धूप में अच्छी तरह सूखा लेना चाहिए।
- (2) अनाज को बोरी में भरकर दीवार के साथ सटाकर नहीं रखना चाहिए। इससे दीवार की सीलन अनाज में नहीं जायेगी।
- (3) अनाज को ठण्डे एवं शुष्क स्थान पर संरक्षित करना चाहिए।
- (4) अनाज को धातु की कोठियों या कनस्तरों में भरकर संरक्षण करना चाहिए जिससे सीलन व चूहे से बचा जा सके।
- (5) नीम की पत्तियों का सूखा होना आवश्यक है।
- (6) यदि औषधि की गोलियाँ रखी जाये तो डिब्बों को वायु-रोधक कर देना चाहिए।
- (7) जिंक-फॉस्फेट जहर है अतः इससे बचकर रहना चाहिए।

## अभ्यास प्रश्न

### वस्तुनिष्ठ प्रश्न :

1. खाद्य सामग्रियों की नमी को हटाकर क्या रोका जा सकता है?  
(अ) उनका बढ़ना (ब) उनका सड़ना  
(स) उनका गलना (द) उपर्युक्त में से कोई नहीं
2. सोडियम का प्रयोग खाद्य सामग्री में किसलिये किया जाता है?  
(अ) संरक्षण हेतु (ब) स्वाद हेतु  
(स) निस्तारण हेतु (द) उपर्युक्त में से कुछ नहीं

### लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. खाद्य सामग्री के संरक्षण से क्या अभिप्राय है?
2. निर्जलीकरण से आप क्या समझते हैं?
3. शर्बत निर्माण में किस सामग्री की आवश्यकता होती है?

### निबन्धात्मक प्रश्न

1. अनाज के संरक्षण की विधि बताइये तथा इसमें रखी जाने वाली सावधानियाँ कौन-कौन सी हैं?
2. किन्हीं दो प्रकार के अचार निर्माण की विधि विस्तार से समझाइये।

### उत्तरमाला (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

1. (ब) 2. (अ)