

कृषि कुंभ
हिंदी मासिक पत्रिका

खण्ड 04 भाग 03, (अगस्त, 2024)
पृष्ठ संख्या 40-43

मौसमीय फल एवं सब्जियों का तकनीकी जानकारी एवं प्रबंधन



श्रद्धा कुमारी¹, सविता कुमारी² एवं डॉ० सत्य प्रकाश³
¹शोध छात्रा, विस्तार शिक्षा एवं प्रबंधन विभाग, डॉ० रा० प्र० के०
कृ० वि०, पूसा
²विषय वस्तु विशेषज्ञ- गृह विज्ञान, कृषि विज्ञान केन्द्र, सरैया,
मुजफ्फरपुर (बिहार)
³सह-प्रध्यापक एवं वरिष्ठ वैज्ञानिक, कृषि प्रसार शिक्षा विभाग,
डॉ० रा० प्र० के० कृ० वि०, पूसा, भारत।

Email Id: sradharau@gmail.com

परिचय :

फल एवं सब्जियाँ हमारे दैनिक जीवन के आवश्यक अंग हैं। ताजे फलों और सब्जियों को रक्षात्मक आहार माना गया है, क्योंकि ये हमारे शरीर में विटामिन एवं खनिज तत्वों की आवश्यकता को पूरा करते हैं एवं शरीर में रोगों के विरुद्ध प्रतिरोधात्मक शक्ति का विकास करते हैं। अतः ये मनुष्य को स्वस्थ रखने में सहायक हैं।

मौसमीय फल व सब्जी मौसमीय होते हैं तथा तुड़ाई के बाद ज्यादा समय तक ताजी अवस्था में नहीं रह सकते हैं तथा शीघ्र ही समुचित व्यवस्था न होने के कारण सड़ने-गलने लगते हैं और नष्ट हो जाते हैं। इन्हें नष्ट होने से बचाने के लिए तुड़ाई के बाद इनका संरक्षण आवश्यक है। साथ ही, यह भी जरूरी है कि मौसम में जब पैदावार बहुत अधिक हो तो किसानों को उन्हें मजबूरन सस्ते दर पर न बेचना पड़े।

इन सब स्थितियों से बचने के लिए एक महत्वपूर्ण समाधान है-फल-सब्जियों का

परिरक्षण। परिरक्षण के द्वारा हम उस मौसम में भी फलों व सब्जियों का सेवन कर सकते हैं, जिस मौसम में ये ताजे रूप में बाजार में उपलब्ध नहीं होते हैं, तथा इस तरह से उनके अनेक पौष्टिक तत्वों तथा औषधीय गुणों को भी टिकाऊ बनाया जा सकता है।

परिरक्षण की बहुत सी सरल विधियाँ हैं, जिन्हें अपनाकर विभिन्न प्रकार के उत्पाद तैयार कर सकते हैं, जैसे-जैम, जेली, अचार, सॉस, मुरब्बा, स्वैश इत्यादि। फल व सब्जियों को सुखाकर भी परिरक्षण किया जाता है। घर पर संरक्षित खाद्य पदार्थ अधिक पौष्टिक, मिलावट रहित, स्वच्छ, सस्ते और स्वादिष्ट होते हैं।

परिरक्षण के कुछ सरल और कम लागत वाली तकनीकों की जानकारी होना आवश्यक है, जो निम्नलिखित हैं-

1. अचार व चटनी बनाकर परिरक्षण

घरेलू स्तर पर परिरक्षण के लिए फलों और सब्जियों को नमक, सिरका, तेल व मसालों से अचार व चटनी के रूप में टिकाऊ बनाया

जा सकता है, जिससे वो खराब नहीं होते हैं। फलों जैसे आम, नींबू, कटहल, करौंदा तथा सब्जियों जैसे गाजर, फूलगोभी, शलगम, लाल मिर्च आदि के अचार तैयार किए जाते हैं। अचार तेल वाला या बिना तेल वाला दोनों बनाए जा सकते हैं। अचार को खट्टा-मीठा बनाने के लिए चीनी डाली जाती है।

2. खाद्य रसायनों द्वारा फलों और सब्जियों का परिरक्षण –

परिरक्षण के लिए साधारण रसायनिक पदार्थों का प्रयोग निर्धारित मात्रा में किया जाता है। ये रसायन बाजार से खरीदे जा सकते हैं। ये आहार में फफूँदी नहीं लगने देते, जिससे उत्पाद लम्बी अवधि तक बिना खराब हुए सही अवस्था में रखे जा सकते हैं।

रसायनिक परिरक्षकों के नाम तथा उपयोग –

- (क) **साइट्रिक एसिड** – जैम, जेली, मुरब्बा, स्क्वैश तैयार करने में इसका प्रयोग किया जाता है। साइट्रिक एसिड के स्थान पर नींबू के रस का भी प्रयोग किया जा सकता है।
- (ख) **ग्लेशियल एसीटिक अम्ल** – अचार, चटनी, सॉस तैयार करने में इसका प्रयोग किया जाता है।
- (ग) **सोडियम बेंजोएट** – सॉस, चटनी, स्क्वैश बनाने में इसका उपयोग किया जाता है। यह गहरे रंगीन खाद्य पदार्थों का परिरक्षण करता है।
- (घ) **पोटाशियम मेटा-बाई-सल्फाईट** हल्के रंगीन स्क्वैश तैयार करने में इसका उपयोग किया जाता है।

3. निर्जलीकरण व सुखाकर परिरक्षण करना –

सब्जियों को खराब होने से बचाने के लिए इन्हें सुखाकर ठीक ढंग से पैक करके रख सकते हैं और महँगाई के समय में प्रयोग कर सकते हैं। घरेलू स्तर पर सब्जियों को धूप में सुखाया जाता है। अगर उपलब्ध हो तो ओवन एवं ड्रायर मशीन का भी प्रयोग किया जाता है। ताजे फलों व सब्जियों की अपेक्षा इस विधि में पौष्टिक तत्व ज्यादा मात्रा में पाए जाते हैं क्योंकि इनमें जल की मात्रा कम हो जाती है। परिरक्षित पदार्थों के भंडारण में कम जगह चाहिए। सुखाने से पहले सब्जियों को भली-भाँति धोकर स्टील के चाकू से छीलकर (1.2 से 1.4 ईंच) के पतले टुकड़े में काट लें।

सुखाने से पहले सब्जियों को कपड़े में डालकर 15 मिनट खौलते पानी में रखें और उसके बाद तुरन्त पानी में डालकर ठंडा करें। फलों को सुखाने के पहले गंधक के धुआं से उपचारित कर लिया जाता है।

सुखाने के बाद इन्हें नमी रहित साफ डिब्बों, काँच के जार या पॉलीथीन की थैली में रखा जा सकता है। समय-समय पर संग्रहीत सूखे पदार्थों का निरीक्षण करना आवश्यक है और कभी-कभी इन्हें धूप में रखना लाभकारी होता है।

सूखे हुए सब्जियों की प्रयोग विधि –

प्रयोग में लाने के पूर्व, पहले जल में भिगोना चाहिये। जल की मात्रा उतनी ही लेनी चाहिए, जितनी यह आसानी से सोख लें। इन सूखी हुई सब्जियों को पकाने में कम समय लगता है।

4. चीनी द्वारा फलों और सब्जियों का परिरक्षण

ज्यादा चीनी मिलाकर भी फलों और सब्जियों से विभिन्न पदार्थ बनाकर सुरक्षित रख सकते हैं। ज्यादा चीनी के घोल या चीनी के साथ पकाकर पदार्थों को कीटाणु रहित किया जा सकता है। इनसे कई स्वादिष्ट पदार्थ जैसे मुरब्बा, जैम, जेली, स्क्वैश, चीज इत्यादि बनाए जा सकते हैं। इनमें चीनी की मात्रा कम से कम 68 प्रतिशत होती है क्योंकि चीनी के इतने गाढ़पन में जीवाणु पैदा नहीं होते हैं तथा नष्ट हो जाते हैं। इनमें सब्जी व फल की वास्तविक सुगंध तथा स्वाद बना रहता है। इन पदार्थों से काफी ऊर्जा मिलती है तथा पौष्टिक तत्व भी काफी मात्रा में पाए जाते हैं।

फल-सब्जी परिरक्षण में निम्नलिखित बातों का ध्यान अवश्य रखें-

1. फल व सब्जी स्वस्थ व अच्छी किस्म के हों।
2. मसाले व तेल शुद्ध हों यानि मिलावट रहित हों।
3. साफ-सफाई का ध्यान रखें तथा लोहे का चाकू व बर्तन का इस्तेमाल न करें। स्टील का बर्तन इस्तेमाल करें।
4. संरक्षित पदार्थों को हाथ व गीले चम्मच से न निकालें।
5. बर्तन या जार को बार-बार न खोलें। प्रयोग में आने वाला अचार कुछ मात्रा में निकाल कर बर्तन में रखें।
6. बोतलें हमेशा साफ, धुली व सूखी इस्तेमाल करें।
7. ढक्कन में छेद व जंग न हों।

8. प्लास्टिक या धातु के बर्तन या जार में न रखें। काँच का बोतल को इस्तेमाल करना चाहिए।
9. शर्बत या स्क्वैश भरते समय बोतल में ऊपर से थोड़ा खाली जगह अवश्य छोड़ना चाहिए। इससे बोतल टूटेगी नहीं।
10. हमेशा एयर टाइट बोतलें ही इस्तेमाल करें।

इस तरह सरल उपायों से परिरक्षण करके न केवल बिक्री से बचे हुए फलों और सब्जियों का उपयोग हो सकेगा अपितु बागवानी को भी प्रोत्साहन मिलेगा। कुटीर उद्योग के स्तर पर फलों और सब्जियों को परिरक्षित करके महिलाओं, बेरोजगार युवकों तथा किसानों की आय बढ़ाने के व रोजगार के अवसर भी मिलेंगे। इस तरह मूल्यवर्द्धन करके बागवानी व लघुस्तर पर सब्जी उत्पादन उद्योग को भी प्रोत्साहन मिलेगा। प्रत्येक फल एवं सब्जी के परिरक्षण का विशेष समय होता है जब वह काफी मात्रा में उपलब्ध होता है। अतः यहाँ पर परिरक्षण का वार्षिक कार्यक्रम दिया गया है ताकि समयनुसार विभिन्न उत्पाद तैयार किये जा सकें -

फल परिरक्षण सम्बंधित जानकरी

निम्बू तथा गलगल से अचार, तथा स्क्वैश, निम्बू वर्गीय फलों से स्क्वैश, मार्मलेड तथा संतरा व माल्टा के छिलकों से केंडी बनाई जा सकती है। निम्बू, गलगल, संतरा तथा माल्टा के रस को स्क्वैश तथा कार्डियल बनाने के लिए पोटेशियम मैटाबाइसल्फाइड डालकर परिरक्षित किया जा सकता है।

- **फरवरी** में आवले से मुरब्बा, केंडी तथा आचार बनाया जा सकता है।
- **मार्च** माह पहले से परिरक्षित किये हुए निम्बू प्रजातीय फलों के रस से स्ववैश बनाया जा सकता है। पपीते से चटनी, मुरब्बा इत्यादि पदार्थ बनाये जा सकते हैं।
- **अप्रैल** माह में स्ट्राबेरी का जैम, पपीते की चटनी, जैम, केंडी इत्यादि बनाई जा सकती है।
- **मई** माह में लीची का रस, स्ववैश आदि बना कर परिरक्षित किये जा सकते हैं। कच्चे आम से आचार, चटनी तथा सुखा कर अमचूर बना सकते हैं। पके हुए आम से आम का मुरब्बा बना सकते हैं। अच्छी तरह पके हुए आम का प्रयोग जैम तथा स्ववैश बनाने में किया जा सकता है। खुमानी तथा आम के फलों से गुदा तैयार कर परिरक्षित किया जा सकता है जिसका बाद में विभिन्न उत्पाद बनाने में उपयोग किया जा सकता है। आम से अन्य उत्पाद जैसे चटनी, नेक्टर तथा पापड़ इत्यादि भी बनाये जा सकते हैं।
- **जून** माह में आम से विभिन्न उत्पाद बनाये जा सकते हैं। प्लम, खुमानी, आडू तथा सेब से जैम, चटनी इत्यादि बनाई जा सकती है। खुमानी तथा प्लम को सुखाया जा सकता है। खुमानी तथा प्लम से स्ववैश तथा एपीटाइजर तैयार किया जा सकता है। लीची से विभिन्न पदार्थ बनाये जा सकते हैं।
- **जुलाई** महीने में आडू से विभिन्न उत्पाद बनाये जा सकते हैं। सेब, आडू, नाशपाती से जैम, चटनी, तथा मुरब्बा तैयार कर सकते हैं। सेब तथा अमरुद से जैली बनाई जा सकती है।
- **अगस्त** महीने में सेब तथा अमरुद से जैली बनाई जा सकती है। अमरुद से विभिन्न पदार्थ बनाये जा सकते हैं। नाशपाती से जैम, चटनी तथा मुरब्बा बनाया जा सकता है। सेब के गुदे को परिरक्षित किया जा सकता है।
- **सितम्बर** महीने में सेब तथा नाशपाती से विभिन्न पदार्थ बना सकते हैं। सेब को सुखाकर रख सकते हैं।
- **अक्तूबर** महीने में सेब से मुरब्बा, जैम, जेली तथा सेब का रस तैयार कर परिरक्षित कर सकते हैं। अनार तथा अंगूर के रस का परिरक्षण किया जा सकता है। अनार से स्ववैश तैयार कर सकते हैं।
- **नवम्बर** माह में आवले से विभिन्न प्रकार की चटनी, तथा मुरब्बा तैयार कर सकते हैं।
- **दिसंबर** माह में निम्बू प्रजातीय फलों से विभिन्न उत्पाद जैसे रस, स्ववैश, कार्डियल, मार्मलेड इत्यादि बना कर परिरक्षित किये जा सकते हैं। अमरुद से विभिन्न पदार्थ, आवले से मुरब्बा तथा केंडी, पपीते से विभिन्न पदार्थ, गलगल व माल्टा के छिलकों से केंडी बनाये जा सकते हैं।