

## फल और सब्जी को भण्डारण की मदद से किसानों की आय बढ़ाना

कृषि कुंभ (जुलाई 2023),  
खण्ड 03 भाग 02, पृष्ठ संख्या 58-60



## फल और सब्जी को भण्डारण की मदद से किसानों की आय बढ़ाना

शुभम गंगवार, सौरभ सिंह, राजीव रंजन पटेल, विवेक सिंह  
बांदा कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय बांदा 210001 उ.प्र., भारत।

Email Id: horticultureshubham@gmail.com

प्रकृति ने मानवता को अनेक प्रकार की समृद्धि दी है, और इसका एक महत्वपूर्ण हिस्सा फल और सब्जियां हैं। फल और सब्जियां हमारे आहार का एक महत्वपूर्ण अंग हैं जो हमारे शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य के लिए आवश्यक हैं। इनमें विटामिन, मिनरल, फाइबर और अन्य पोषक तत्वों का समृद्ध स्रोत होता है, जो हमारे शरीर को शक्ति और रोगप्रतिरक्षण क्षमता को बढ़ता है। कृषि एक महत्वपूर्ण व्यापारिक गतिविधि है, भारत एक कृषि प्रधान देश है और लगभग 70 प्रतिशत लोगों की आजीविका कृषि पर निर्भर करती है, जिससे लाखों लोग अपने जीविकोपार्जन करते हैं। अभी भी हमारे देश के किसानों की आर्थिक दशा ठीक नहीं है, किसानों की आय को बढ़ाने के लिए फल और सब्जी के भण्डारण महत्वपूर्ण एक कदम है। फल और सब्जी के भण्डारण के माध्यम से, किसान अपने उत्पाद की समयबद्धता और मान्यता को बढ़ा सकते हैं, जिससे उनकी आय में सुधार हो सकता है। भविष्य के उपयोग के लिए उन्हें फल और सब्जियों को सही ढंग से भण्डारित करने के लिए उचित तकनीकों का उपयोग करना चाहिए। फल और सब्जियों को भण्डारण के लिए किसानों को निम्नलिखित परम्परागत भण्डारण तकनीकी का पालन कर सकते हैं।

### परम्परागत भण्डारण के प्रकार

परम्परागत कम लागत द्वारा भण्डारण में प्रशीतन की आवश्यकता नहीं पड़ती है यह कम लागत वाले भण्डारण की श्रेणी में आता है परम्परागत भण्डारण के प्रकार निम्नलिखित हैं।

- ❖ **प्राकृतिक भण्डारण** - कुछ फलों की गुणवत्ता वृक्षों पर ही कई महीनों तक बनी रहती है अतः ऐसे फलों को कुछ दिनों तक सुरक्षित रखा जा सकता है, उदारहरण— एवोकेडो के फलों की परिपक्वता के पश्चात् लगभग छः महीने तक वृक्षों पर रखा जा सकता है।
- ❖ **यथावत भण्डारण**— इस विधि के अन्तर्गत फलों एवं सब्जियों की कटाई तब तक नहीं करते जब तक की आवश्यकता नहीं होती है। इस प्रकार के भण्डारण में ज्यादातर जड़ वाली फसलों को काम में लिया जाता है जैसे— कसांवा
- ❖ **क्लैम्प्स भण्डारण**— यह विधि आलू, कसांवा, इत्यादि के लिए उपयुक्त होती है इस विधि के अन्तर्गत एक सामान्य सी संरचना खेत के किनारे का क्षेत्र उपयोग में लाया जाता है। क्लैप की चौड़ाई लगभग 1-2.5 मीटर रखी जाती है लम्बाई एवं चौड़ाई की ध्यान में

रखते हुए आलू का एक लम्बा शंक्वाकार ढेर बना दिया जाता है आलू के नीचे मिट्टी पर कभी-2 पुआल बिछा देते हैं आलू के ढेर की ऊचाई उसके विश्राम के कोण पर निर्भर करती है जो क्लैप की चौड़ाई का लगभग एक तिहाई रखा जाता है तथा शीर्ष पर पुआल को किनारे से मोड़ देते हैं ताकि बारिश का पानी संरचना से बाहर निकल जाए तथा पुआल को दबाने पर मोटाई 15-20 सेंटीमीटर रखते हैं तथा लगभग 1-2 सप्ताह बाद क्लैप को 15-20 सेटीमीटर मोटी मिट्टी की परत से ढक दिया जाता है।

❖ **तहखाना भण्डारण**— इस प्रकार का भण्डारण आंशिक रूप से भूमिगत कमरे अर्थात् घर के नीचे होते हैं इस स्थान पर अच्छे तापरोधन होता है जो गर्म की स्थिति में शीतलन प्रदान करता है और ठण्डे मौसम में अत्याधिक कम तापमान से सुरक्षा प्रदान करता है। इसके अन्दर का तापमान बाहरी तापमान से लगभग 15 डिग्री सेल्सियस से भी कम होता है।

❖ **खाई या गड़ढा खोदकर**— यह विधि अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में अपनायी जाती है। इस विधि के अन्तर्गत गड़ढा या खाई खोदकर फल एवं सब्जियों को पेटिया में भरकर रखा जाता है इन गड़ढों की गहराई लगभग 30 सेंटीमीटर और चौड़ाई 1-2 मीटर रखते हैं इन गड़ढो में फल एवं सब्जियों की पेटि रखने के पश्चात् पतले पुआल अथवा भूसे की परत से ढककर मिट्टी की एक पतली परत से ढक देते हैं जिससे वायु द्वारा भूसे अथवा पुआल का उडाव न हो सके।

❖ **शून्य ऊर्जा प्रशीतन कक्ष**— यह विधि भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (नई दिल्ली) द्वारा विकसित की गयी है यह एक कम लागत

वाली भण्डारण संरचना है जो फल एवं सब्जियों को कम अवधि के भण्डारण के लिए उपयुक्त है। फल एवं सब्जियों को ठंडा करने के लिए किसी भी शक्ति स्रोत यानि पेट्रोल, डीजल, बिजली इत्यादि की आवश्यकता नहीं होती है इस लिए इस विधि को शून्य ऊर्जा प्रशीतन कक्ष कहा जाता है। इस शून्य ऊर्जा प्रशीतन कक्ष का निर्माण ईट, रेत, बांस, खसखस पुआल, बोरे जैसी मामूली चीजों से आसानी से बनाया जा सकता है। इस कक्ष का तापमान बाहर के तापमान से 10-15 डिग्री सेंटीग्रेट तक कम होता है सूखे मौसम में यह विधि काफी उपयोगी साबित होता है।

❖ **कटरीन बॉक्स और क्रेट: कई** - फल और सब्जियां आपस में टकराने से आपसी संपर्क से दूसरी सब्जियों को बीमारी या कीटों से प्रभावित कर सकती हैं। इसलिए, एक अलग-थलग भण्डारण प्रणाली का उपयोग करके उन्हें सुरक्षित रखना चाहिए। कटरीन बॉक्स और क्रेट फल और सब्जियों को सुरक्षित रखने के लिए उत्कृष्ट विकल्प हो सकते हैं।

### भण्डारण के समय ध्यान रखने योग्य बातें —

➤ **मार्केट के माहौल में समयबद्धता**— फल और सब्जी को भण्डारण के लिए स्थानीय और विदेशी बाजारों के लिए उपलब्ध कराने से, किसान अपने उत्पाद को बेहतर मूल्य पर बेच सकते हैं। जब उत्पाद स्थानीय बाजार पर कम होता है, तो किसानों को मार्केटिंग चैनल के बीच कटौती कम करने का मौका मिलता है। इसके अलावा, यदि उत्पाद संचालन के समय प्राथमिकता के साथ भण्डारित किया जाता है, तो इससे उत्पाद की गुणवत्ता भी सुरक्षित रहती है।

- **मौसम बदलाव का सामर्थ्य**— भविष्य में आने वाले मौसम बदलावों और प्राकृतिक आपदाओं के खिलाफ सुरक्षा के लिए फल और सब्जी की भण्डारण एक महत्वपूर्ण साधारण उपाय है। यह किसानों को प्राकृतिक आपदाओं से नुकसान से बचाकर उनकी मेहनत को सुरक्षित रखने में मदद करता है। उचित भण्डारण सुविधाएं अवसादी काल या अनुचित मौसम में उत्पादों को सुरक्षित रख सकती हैं और इससे किसानों की आय पर नकारात्मक प्रभाव कम होता है।
- **मूल्य संशोधन करने की क्षमता**— फल और सब्जी को ठीक से भण्डारित करके, किसान उत्पाद की मूल्य संशोधन कर सकते हैं। जब उत्पाद की मांग उचित समय पर अधिक होती है, तो किसान उचित मूल्य पर उत्पाद की सप्लाई करके अधिक मुनाफा कमा सकते हैं। इसके लिए उत्पाद को गुणवत्तापूर्ण और आकर्षक रूप से प्रदर्शित करना आवश्यक होता है, जिससे उत्पाद की मार्केट में आकर्षण बढ़ता है और किसानों की आय बढ़ती है।
- **स्थानीय खाद्य सुरक्षा को सुनिश्चित करना**: फल और सब्जी के भण्डारण से, स्थानीय खाद्य सुरक्षा को सुनिश्चित किया जा सकता है। खाद्य सुरक्षा एक महत्वपूर्ण मुद्दा है जो हर देश के लिए प्राथमिकता होती है। यदि किसान अपने उत्पादों को ठीक से भण्डारित कर सकते हैं, तो इससे स्थानीय खाद्य सुरक्षा की आवश्यकता पूरी हो सकती है और देश में खाद्य संसाधनों की भरपाई की जा सकती है। इससे किसानों की आय में सुधार होती है और वह अधिक मान्यता प्राप्त करते हैं।

फल और सब्जी को भण्डारण की मदद से, किसानों की आय में सुधार हो सकता है। इसके लिए सरकार को उचित भण्डारण सुविधाएं, विशेष योजनाएं और प्रशिक्षण प्रदान करने की आवश्यकता होती है। साथ ही, किसानों को स्वयं भी उचित भण्डारण तकनीकों का उपयोग करना चाहिए और अपने उत्पादों की बेहतर मार्केटिंग करने के लिए मार्केट रिसर्च करनी चाहिए। इससे न केवल किसानों की आय में सुधार होगा, बल्कि देश की खाद्य सुरक्षा और कृषि सेक्टर की स्थिरता में भी सुधार होगा।

#### भण्डारण से लाभ –

- व्यापारी को जब फल एवं सब्जियों के भण्डारण की आवश्यकता होती है उस समय भण्डारगृह सुविधा प्रदान करते हैं।
- फल एवं सब्जियों के गुणवत्ता में गिरावट, सड़ने, गलने इत्यादि से होने वाली हानि को भण्डारण न्यूनतम करते हैं।
- फल एवं सब्जियों का उत्पादन एक विशेष मौसम में होता है परन्तु इसकी खपत पूरे साल होती है भण्डारगृह इन मौसमी फल एवं सब्जियों को पूरे साल नियमित आपूर्ति बनाये रखने में सहायक होते हैं।
- भण्डारगृह प्रसंस्करण निर्माताओं को कच्चे माल भण्डारण की चिंता से मुक्त कर उन्हें निरन्तर उत्पादन करने की निश्चिता प्रदान करते हैं।
- भण्डारणगृह सामान्यतौर पर सुविधाजनक स्थान जैसे— सड़क, रेल अथवा जलमार्ग के समीप होते हैं जिससे परिवहन लागत में कमी आती है।