

खाद्य संसाधनों को बर्बाद होने से कैसे रोकें

बृजेश, प्राची त्यागी, चिराग माहेश्वरी एवं अरुणा त्यागी

भाकृअनुप-भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली

ईमेल: prachityagi07@gmail.com

भारत अपनी खाद्य संसाधनों की अमित विविधता और उनके संप्रेरक रास्तों के लिए जाना जाता है। उन्हीं खाद्य संसाधनों के नुकसान की बात करें तो यह गंभीर विचार का विषय बन जाता है। 2022 में भारत सरकार के द्वारा किये गए अध्ययन में जातहुआ कि देश में फलों और सब्जियों के लिए लगभग 5-13 प्रतिशत और तिलहन और मसालों जैसी विभिन्न फसलों के लिए लगभग 3-7 प्रतिशत का नुकसान हुआ।

यह नुकसान किसानों के लिए चिंता का विषय बन गया है क्योंकि इसका मुख्य कारण कुछ कारगर ढांचों की कमी है जिससे उन्हें उनके उत्पादों को बेचने और संरचित बाजार में पहुंचाने में कठिनाई होती है। इसके साथ ही बहुत से किसान नहीं जानते कि खाद्य सामग्री को बचाने के लिए सही तरीका क्या है जिससे उनकी उत्पादों की अधिक मात्रा बर्बाद होती है।

इस समस्या का समाधान ढूँढने के लिए सरकार को चाहिए कि वे किसानों के लिए शिक्षा कार्यक्रमों और तकनीकी समर्थन का प्रचार-प्रसार करें जिससे वे अपने उत्पादों की उचित रकम में बेच सकें। साथ ही खाद्य संसाधनों की अच्छी रखरखाव प्रसंस्करण की सुधारित क्षमता और उन्हें सही बाजारों तक पहुंचाने के लिए प्रौद्योगिकी तकनीकों का उपयोग करने के लिए संबंधित विभागों के साथ मिलकर काम करना चाहिए।

इसके अलावा प्राकृतिक आपदाओं जैसे चक्रवात और बाढ़ ने भी इस समस्या को और अधिक बढ़ावा दिया है। इन आपदाओं से खाद्य सामग्री के परिवहन के मार्गों में बाधाएं आती हैं और सुविधाओं में नुकसान होता है जिससे नुकसान और भी बढ़ जाता है।

इस लिए हम सभी इस समस्या के समाधान के लिए एकत्र हों और यह सुनिश्चित करने के लिए प्रयासरत हों कि हमारे देश के किसान अपने उत्पादों का बेहतर तरीके से प्रसंस्करण करें और उन्हें सही बाजारों तक

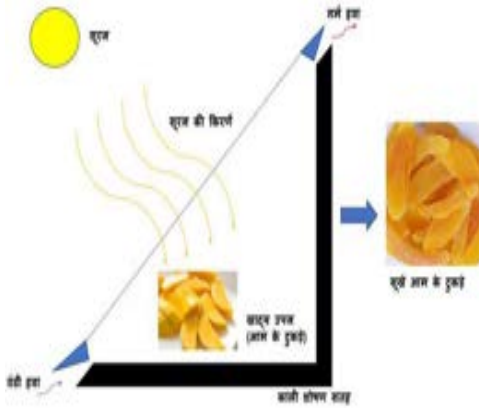
पहुंचाएं। इससे न केवल उनकी आर्थिक स्थिति मजबूत होगी बल्कि पूरे देश की खाद्य संसाधनों की सुरक्षा भी सुनिश्चित होगी। किसान के लिए खाद्यान को परिवर्तित करके पैदावार की हानि को बचाना एक महत्वपूर्ण और प्रभावी तरीका है। यह कार्य पूरे साल भर में उपयोगी और विभिन्न रूपों में उत्पादों की बर्बादी को कम करने में मदद कर सकता है। निम्नलिखित विवरण बताता है कि किस प्रकार किसान खाद्यान को परिवर्तित करके अपने उत्पादों की हानि को कम कर सकते हैं:

1. सूर्य शुष्कीकरण : सूर्य शुष्कीकरण किसानों के लिए कटाई के बाद उत्पादों को बचाने और कटाई के नुकसान को कम करने में मदद कर सकती है। सौर ड्रायर एक उपकरण होता है जो सौर ऊर्जा का उपयोग करके फल सब्जी अनाज और मछली जैसे कृषि उत्पादों को सुखाने के लिए उपयोग होता है। सौर ड्रायर के विभिन्न प्रकार होते हैं जैसे प्रत्यक्ष प्रकार के या प्राकृतिक गरमी से चलने वाले ड्रायर रसोल रकैबिन ड्रायर्स और मिश्रित विधि वाले ड्रायर्स। प्रत्यक्ष प्रकार के या प्राकृतिक गरमी से चलने वाले ड्रायर विशेष रूप से कृषि उपयोग के लिए सही आकार के होते हैं और इनमें तीन मुख्य घटक होते हैं: सौर संग्राहक, एक सुखाने वाला डिब्बा और सौर चिमनी। कृषि उत्पाद या अनाज को एक काले रंग के डिब्बे में समाहित किया जा सकता है और उसमें एक पारदर्शी ढक्कन होती है। सूर्य की किरणें उत्पाद में सीधे रूप से अवशोषित होती हैं बाद में खाद्य उत्पाद अंदर गरम होता है और उत्पाद से नमी भापित हो जाती है और परिसंचरण के द्वारा यह निकल जाती है। ये ड्रायर विकासशील देशों में प्रयोग के लिए अधिक आकर्षक लगते हैं क्योंकि इन्हें विद्युत ऊर्जा से संचालित करने के लिए पंखे का उपयोग नहीं करना पड़ता। ये ड्रायर कम लागत में होते हैं और इन्हें चलाना सरल होता है। सौर ऊर्जा से चलने वाले ड्रायर प्रयोगी होते





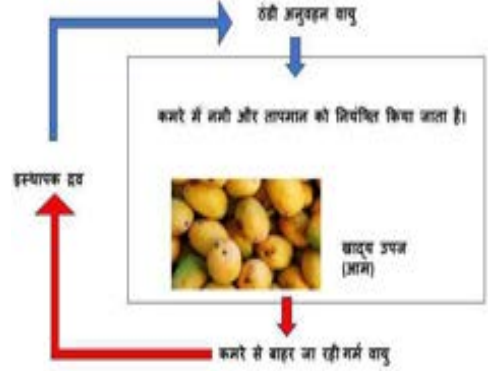
हैं, सौर ऊर्जा प्राकृतिक रूप में उपलब्ध होती है और इस लिए फसलों को सुखाने के लिए उपयुक्त होती है। सूर्य ड्रायर्स को किसी भी आकार और क्षमता में स्थानीय रूप से बनाया जा सकता है।



सौर ड्रायर

2. **शीत भंडारण इकाइयों:** किसानों द्वारा फसल को सुरक्षित रखने का अन्य तरीका शीत भंडारण है। यह किसानों के लिए एक शक्तिशाली संसाधन है, जिससे खाद्यान उत्पादों को लंबे समय तक संरक्षित किया जा सकता है। शीत भंडारण इकाइयों में इस्तेमाल होने वाली इंसुलेशन (गर्मी से बचाव के लिए इस्तेमाल होने वाली सामग्री) बाह्य तापमान की अनचाही विद्युतलयन के खिलाफ एक कवच की भाँति कार्य करती है। इसकी तरह जैसे एक अच्छे से इंसुलेट किए गए घर अंदर तापमान को बनाए रखने में मदद करता है, शीत भंडारण वेयरहाउस में इंसुलेशन भी उत्पादों की गुणवत्ता और ताजगी की रक्षा करने में मदद करती है। यह सब तापमान की अंदरूनी और बाह्य मिलान की अविरलता को रोकने के बारे में है। इन संरचनाओं का उपयोग करके, किसान अपने उत्पादों को पूरे साल बेच सकने की स्वतंत्रता पाते हैं। इसलिए, यह लगातार फसलों की मांग को पूरा करने में किसानों की सहायता करता है, भले ही फसलें पारंपरिक रूप से उन मौसम में न हों जिससे किसान अपनी पैदावार के लिए बेहतर मूल्यों की व्यापारिक चर्चा कर सकते हैं। सारांश में,

शीत भंडारण वर्षभर उच्च गुणवत्ता वाले ताजगी से भरपूर उत्पादों की आपूर्ति सुनिश्चित करता है और किसानों के उत्पादों का आधार बढ़ाने में मदद करता है, जिससे किसान और उपभोक्ता दोनों लाभान्वित होते हैं।



शीत भंडारण

3. किसान अपने उत्पादों को बचाने के लिए उत्पादों को विभिन्न रूपों में परिवर्तित कर सकते हैं, नई तकनीकों और प्रक्रियाओं से अद्यतन करना वर्तमान समय में अत्यंत महत्वपूर्ण है। किसान के लिए यह महत्वपूर्ण है कि वह नवीनतम तकनीकों और प्रक्रियाओं का अध्ययन करें, जिससे उन्हें उत्पादों को बचाने और उनकी लंबी जीवनदर्शीता को सुनिश्चित करने में मदद मिल सके, उनके उत्पादों को विभिन्न रूपों में परिवर्तन करने के उपयुक्त बनाने, उत्पादों की प्रौद्योगिकीकरण के लिए जागरूक करने, आकर्षक पैकेजिंग और ब्रांडिंग करने, और उनकी बेहतर बाजारीकरण के लिए सही संगठन और उत्पादों की ठीक से आपूर्ति चेन की व्यवस्था करने में मदद मिलेगी। उदाहरण के रूप में, किसान अपने उत्पादों को विभिन्न आकार और स्वाद में बदलने के लिए तकनीकों का इस्तेमाल करके उन्हें नई तरह के आचार या खास मिश्रणों में तैयार कर सकता है। वह टमाटरों को विभिन्न मसालों और चटनी में मिलाकर तैयार करके उन्हें आचार बना सकता है जो विभिन्न स्वादों में उपलब्ध हों और बाजार में आकर्षक हों। इससे उनके उत्पादों की प्रवृत्ति और मानक वृद्धि होगी जिससे वे अधिक बिक्री कर सकेंगे।





संशोधित वायुमंडल पैकेजिंग

उत्पादों का विभिन्न रूपों में परिवर्तन

4. कुछ रासायनिक पदार्थों का उपयोग यहां उल्लेखित अन्य विधियों के साथ किया जा सकता है ताकि उत्पादों की उपयोग आबादी बढ़ाई जा सके। ऑक्सीडेशन को कम करने के लिए एंटीऑक्सीडेंट्स और वायुशून्य (Vaccum) पैकेजिंग का उपयोग किया जा सकता है। वायुशून्य पैकेजिंग को पैकेज करने के लिए एक खास तरीके से बनाया गया कवर्न का इस्तेमाल करके किसान उनमें हवा को निकाल सकते हैं। यदि उत्पाद ऑक्सीडेशन के प्रति प्रवृत्ति दिखाता है और किसान ने ऑक्सीजन से रहित एक वायुमंडल में पैकेज किया है, तो उसका भ्रष्टीकरण दूर कर दिया गया है। 'संशोधित वायुमंडल पैकेजिंग' में हवा के बजाय अन्य गैस मिश्रण का प्रस्तावन किया जाता है। वायुशून्य पैकेजिंग के विकल्प का विचारतभी करें जो पैकेट के अंदर ऑक्सीजन को घटा सकता है जैसे आम पापड़, दाल पापड़, चिप्स इत्यादि, लेकिन यदि किसान के उत्पाद में फल और सब्जियां शामिल हैं, तो यह विधि लागू नहीं होगी क्योंकि उन्हें ताजगी के लिए हवा की आवश्यकता होती है।

निष्कर्ष

किसान उत्पादों की विशेषताओं के आधार पर एक योजना तैयार करें जो उन्हें बेहतर रखने में मदद करेगी। यह योजना विभिन्न पैकेजिंग विधियों के लिए अनुकूल होनी चाहिए। अगर उत्पादों में फल और सब्जियां शामिल नहीं हैं, तो किसान वायु शून्य पैकेजिंग का विचार कर सकते हैं, जो उनमें कम या पूरी तरह से हवा रहित हो। किसान को अपने क्षेत्र के व्यापारिक विशेषज्ञों से सलाह लेनी चाहिए जो उत्पादों के लिए सबसे उपयुक्त विधियों और पैकेजिंग के बारे में सलाह दे सकते हैं। समय-समय पर संबंधित कार्यशालाओं और प्रशिक्षण सत्रों में भाग लें ताकि किसान नवीनतम तकनीकों के बारे में जानकारी हासिल कर सकें और उन्हें अपने उत्पादों के लिए लागू कर सकें। इन सरल विधियों और सलाहों के माध्यम से, किसान अपने उत्पादों की उपयोग अवधि को बढ़ाकर उनकी मार्केटिंग और बिक्री में मदद कर सकते हैं, जिससे किसान के व्यापार में सफलता प्राप्त हो सकती है।

हिंदी हमारे राष्ट्र की अभिव्यक्ति का सरलतम स्रोत है।

- समित्रानंदन पंत



कृषि विज्ञान केन्द्र ने बदली ग्रामीण महिलाओं की तस्वीर

महिलाओं की प्रतिभा उनके सशक्तिकरण के बिना अधूरी है। विकासशील देशों में गरीबी को दूर करने के लिए महिला सशक्तिकरण का समाज की प्रगति में अहम योगदान है, जो कि किसी भी राष्ट्र निर्माण में अहम भूमिका निभाता है। महिला सशक्तिकरण के लिए सरकार द्वारा अनेक योजनाएं चलाई जा रही हैं, जो विभिन्न प्रशिक्षण और स्व-रोजगार सृजन कार्यक्रमों के माध्यम से संभव है, जिससे ग्रामीण महिलाएं घरेलु स्तर पर अपना उद्यम स्थापित कर आर्थिक रूप से स्वावलंबी बन सकें। महिलाओं को स्वावलंबन व आत्मनिर्भर बनाने के लिए कृषि विज्ञान केन्द्र की भी अहम भूमिका है, जो व्यावसायिक प्रशिक्षण के माध्यम से स्वरोजगार देने में मददगार है। इसी उद्देश्य पर आधारित व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन कृषि विज्ञान केन्द्र, सीफेट, अबोहर द्वारा किया गया। जैसे मसाले बनाना, पापड़/बड़ी बनाना, कपड़ों की रंगाई/छपाई, फल-सब्जियों के मूल्य संवर्धन, दुग्ध एवं दुग्ध उत्पादों का मूल्य संवर्धन तकनीकी इत्यादि विषयों पर समय-समय पर प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। इन कार्यक्रमों में लगभग 165 ग्रामीण महिलाओं ने हिस्सा लेकर विभिन्न विषयों पर तकनीकी जानकारी प्राप्त की। इनमें से रामसरा गांव की प्रगतिशील ग्रामीण

महिला श्रीमती सुमित्रा देवी पत्नी श्री संजय कुमार भी शामिल रहीं, जिनकी शिक्षा मात्र पाँचवीं तक है व उनके पति राज-मिस्त्री का कार्य करते हैं और इनकी वार्षिक आमदनी बहुत कम थी। साल 2022 में कृषि विज्ञान केन्द्र, सीफेट, अबोहर की गृह विज्ञान विशेषज्ञ डॉ. रूपेन्द्र कौर द्वारा आयोजित पापड़ व बड़ी बनाने का प्रशिक्षण उनके लिए एक प्रेरणा स्रोत बना और सुमित्रा देवी ने गांव की अन्य 02 महिलाओं की सहमति से घरेलु स्तर पर पापड़ व बड़ी बनाने का काम शुरू किया। उनके द्वारा बनाए उत्पाद सभी को पसंद आने लगे, जिससे उनके हौंसले और बुलंद हो गए, और कृषि विज्ञान केन्द्र से तकनीकी जानकारी लेकर उन्होंने अपने काम को गति दी। इस प्रकार वह आज "श्री बालाजी" नाम से अपना लघु उद्योग स्थापित कर ₹5000-6000 प्रति माह आमदनी अर्जित कर घर-परिवार को खुशहाल बनाने में प्रयासरत हैं। इस प्रकार ग्रामीण महिलाओं की आर्थिक तस्वीर बदलने में कृषि विज्ञान केन्द्र, सीफेट, अबोहर को अत्यधिक गर्व है।

डा. रूपेन्द्र कौर
गृह विज्ञान विशेषज्ञ
कृषि विज्ञान केन्द्र, सीफेट, अबोहर

