

वैज्ञानिक तरीके से सुरक्षित भण्डारण

डॉ. शिव मंगल प्रसाद, प्रधान वैज्ञानिक

भाकृअनुप- केंद्रीय वर्षाश्रित चावल अनुसंधान केंद्र, हजारीबाग

उचित भण्डारण के अभाव में या गलत तरीके से भण्डारण करने पर उत्पादक या फिर कर्षकों को उनके मेहनत का एक बहुत बड़ा हिस्सा आँखों के सामने अनाज तथा बीजों के शत्रुओं जैसे कीट, फफूँद, चूहों इत्यादि के द्वारा नष्ट कर दिया जाता है। अनाजों एवं बीजों के ये शत्रु मात्रा तथा गुणवत्ता दोनों को प्रभावित करते हैं। इनके द्वारा प्रत्यक्ष एवं परोक्ष दोनों प्रकार से हानि पहुँचाई जाती है। सामान्य तौर पर कीटों से प्रभावित अनाजों एवं बीजों में पोषक तत्वों का नष्ट हो जाना, मानवीय उपयोग के अनुरूप न होना, मूल्य में गिरावट, अंकुरण क्षमता में गिरावट तथा उनके परिमाण (मात्रा) में कमी का होना देखा जा सकता है। प्रतिवर्ष कुल उत्पादन का लगभग 15-18 प्रतिशत उपज सुरक्षित भण्डारण के अभाव में नष्ट हो जाती है जिसका आकलन लगभग 18 अरब रुपये किया गया है। इसके पीछे कई कारण हैं:- हमारे गाँवों जहाँ कि उत्पादन होता है, का सुदूर इलाके में बसा होना यातायात के लिए गाँवों तक पक्की सड़कों का न होना, ग्रामीण स्तर पर भण्डार गृहों का न होना, भण्डारण के सुरक्षित तरीकों के बारे में जानकारी का अभाव इत्यादि हैं।

भण्डारण की सही एवं सुरक्षित विधियों को अपनाकर अपने कठोर श्रम द्वारा उत्पादित अनाज एवं बीजों को नष्ट होने से ग्रामीण स्तर पर भी बचाया जा सकता है तथा प्रतिवर्ष होने वाले देश की सम्पदा के क्षति को रोका जा सकता है। भण्डारण के पूर्व बाद की सावधानियाँ तथा भण्डारण की सुरक्षित विधियाँ निम्नलिखित हैं:-

- फसल को अच्छी तरह पकने के बाद कटाई करें।
- दौनी (थ्रेसिंग) करने वाले स्थान की अच्छी तरह सफाई करें।
- दौनी करने वाले स्थान पर अलग-अलग फसल को / प्रजाति को अलग-अलग रखें।
- दौनी करने के बाद अनाज या बीजों की अच्छी तरह सफाई करें, फसल अवशेष, मिट्टी, टूटे दानों और छोटे सिकुड़े दानों को अलग करें।
- नमी की अधिकता के कारण कवकों, कीड़ों तथा अन्य सूक्ष्म जीवों को अच्छा सुयोग मिल जाता है और वे दिन दूनी रात चौगुनी बृद्धि कर भण्डारित वस्तुओं को अपने उपयोग में लाने लगते हैं और बर्बादी होने लगती है।

अनाजों के भण्डारण के लिए 12 प्रतिशत और बीजों के लिए 7-8 प्रतिशत के करीब नमी रहनी चाहिए। अच्छी तरह सुखाये गये दानों को दौत के नीचे दबाकर देखें, यदि कट के आवाज के साथ दाने टूट जायें तो समझे कि भण्डारित किया जा सकता है।

- बीज या अनाज को धूप से छाँव में लावें तथा सूखी जगह पर रखें। जब वे घर के अन्दर के तापमान पर आ जायें तब उन्हें नये बोरों या साफ सुथरे उपचारित बोरों या पूसा बीन या पूसा कोठार इत्यादि में भण्डारित करें।
- अनाज तथा बीज का भण्डारण अलग-अलग करें। नये नया पुराने अनाजों को अलग-अलग भण्डारित करें।
- भण्डार गृहों को ऊँचाई पर बनायें ताकि बरसात में जलजमाव की समस्या न रहे।
- भण्डारण से पूर्व, भण्डार गृह की अच्छी तरह सफाई करें।
- यदि हो सके तो चूना में मालाथिऑन नाम दवामिलाकर पुताई करें। प्रति लीटर चूने के घोल में 3 मि.ली. दवा दें।
- भण्डार गृह में यदि दरार हो, छिद्र या सुराख हो तो उन्हें बन्द करें इसके लिए सीमेन्ट का प्रयोग करें।
- भण्डारण के लिए पूसा बीन, पूसा कोठार (कोठी) जो कि ग्लेवेनाइण्ड चादरों की बनी होती है अच्छी रहती है।
- यदि पुराने बोरों को उपयोग में लाना है तो उसे साफ करे मालाथिऑन दवा का 3 मि.ली. प्रति लीटर पानी के हिसाब से घोल बनाकर, घोल में आधा घन्टा डुबोकर फिर बोरों को सुखाकर भण्डारण के काम में लायें।
- भण्डारगृहों में पॉलीथीन बिछायें तब लकड़ी के तख्ते रखें या फिर गेहूँ का सूखा भूसा रखें तब फिर अनाज या बीज के बोरों को रखें। छल्ला लगायें।
- बोरों को रखते समय या छल्ला (थाक) लगाते समय यह ध्यान रखें कि बे भण्डारगृह के दीवारों से डेढ़ फीट की दूरी पर हों।
- भण्डार गृह को चूहों से मुक्त रखा जाए।
- भण्डार गृह को हवादार बनायें पर बरसात के मौसम में बन्द रखें। धूप वाले दोनों में खोल सकते हैं।

- जून मध्य से लेकर अक्टूबर के महीनों में प्रत्येक सप्ताह भण्डारगृह का निरीक्षण करें।
- प्रति क्विन्टल के हिसाब से अल्युमिनियम फॉस्फाइड की 3 ग्राम टिकिया का प्रयोग किया जा सकता है।
- बीजों में मालाथिऑन (5 प्रतिशत धूल) पाउडर 250 ग्राम प्रतिक्विन्टल के हिसाब से मिलाकर भण्डारित करें।
- वर्षा ऋतु में भण्डार गृहों में कीटों का पता चले तो धूप वाले दिन बोरों को भण्डार गृह से दूर ले जाकर कीड़ों की सफाई करें। मालाथिऑन का भुरकाव भी किया जा सकता है।
- ग्रामीण स्तर पर नीम, करंज, सेनवार, तम्बाकू इत्यादि के पत्रों को छाँव में सुखाकर, अनाज में मिलाकर भण्डारित करते हैं यह भी सुरक्षित तरीका है।
- अनाज, बीज को बोरों में भरकर गेहूँ के भूसे में भी रखा जाता है यह भी ठीक है।
- प्रत्येक तरीके में नमी पर ध्यान देना है क्योंकि नमी सबसे मुख्य कारण है, रोग, कीट एवं अन्य नाशीजीवों के आक्रमण के लिए।

उपर बताये गये बातों पर ध्यान देकर आप अनाज तथा बीज का सुरक्षित भण्डारण कर सकते हैं। अपने को बहुत बड़ी हानि से बचा सकते हैं एवं राष्ट्रीय क्षति से देश को बचाकर एक कर्तब्यनिष्ठ नागरिक बन सकते हैं।

ध्यान देने वाली कुछ महत्वपूर्ण बातें:

- घरेलू स्तर पर थोड़ी मात्रा में अनाज या बीज का भण्डारण करते हैं तब धूप में खूब अच्छी तरह सुखाकर प्लास्टिक या लोहे के चादरे (ग्लेवेनाइज्ड शीट) से बनी डब्बों या ड्रम या कोठी में अच्छी तरह से ढक्कन लगाकर रख सकते हैं।
- भण्डारण से पूर्व यदि नीम, करंज, बकैन, पुटूस, शरीफा या यूक्लिप्टस इत्यादि के पत्तों को छाँव में सुखाकर उन अनाज या बीजों में मिलाकर रख सकते हैं।
- प्रतिदिन व्यवहार में लाये जाने वाली दालों या अन्य खाद्य सामग्रियों में लहसुन की कलियाँ मिलाकर रखने से कीटों का आक्रमण नहीं होता।
- सूखी खड़ी लाल मिर्च भी मिलाकर रखने से कीटों के आक्रमण से बचाया जा सकता है।
- माचिस की तिलियाँ भी कीटों के आक्रमण को रोकता है।
- दालों के साथ सूखा नमक एवं लाल मिर्च पाउडर मिलाकर रखने से कीटों के आक्रमण को रोका जा सकता है।
- चना, दाल, उरद, मूँग, बादाम, मटर, काजू, मक्का एवं अन्य प्रतिदिन उपयोग में लाये जाने वाली खाद्य पदार्थों में झंडू कंपनी (आयुर्वेद) की पार टिकिया (मुग्ध रस) मिलाकर रखने से भी कीट नहीं लगते। यह सस्ता और सुरक्षित तरीका है। सूती कपड़े के टुकड़ों में गोली (टिकिया) को बाँधकर रखें तो और सुरक्षित रहेगा।



राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान की चहारदीवारी पर कलाकारों द्वारा बनाई गई पेंटिंग