

अनाजों का सुरक्षित भंडारण कैसे करे

डॉ. राम नरेश और डॉ. रीमा देवी

भा. कृ. अनु. परि., अटारी, कानपुर

कृषि विज्ञान केंद्र, सीतापुर

Received: February, 2023; Revised: February, 2023 Accepted: March, 2023

हमारे देश में अनाज की पैदावार बढ़ाना जितना जरूरी है उससे भी अधिक आवश्यक है उत्पादित खाद्यानों का उचित एवं वैज्ञानिक भंडारण देश के कुल उत्पादित खाद्यानों का 72.5 प्रतिशत भण्डारण किसानों के घरों में पुरानी एवं परम्परागत विधाओ से अनाज भंडारण किया जाता है, जबकि 27.5 प्रतिशत सरकार वैज्ञानिक भण्डारण भविष्य की आवश्यकताओं के मददेनजर वैज्ञानिक ढंग से करती है। फसलों की कटाई के बाद अनाज को विभिन्न स्तरों पर क्षति होती है यदि यह क्षति कृषकों को जागरूकता पैदावार रोकी जा सकती है। भौतिक रूप से अधिक ताप तथा नमी से अनाज को नुकसान होता है जिससे अनाज की पौष्टिकता में कमी आती है। फसल की कटाई यातायात में भी असावधानी से अनाज में नुकसान

होता है, आमतौर पर क्षति इस प्रकार अनुभव की गयी। कीड़े द्वारा 2.55 प्रतिशत, कटाई द्वारा 1.67 प्रतिशत, सूक्ष्म जीवाणु एवं नमी से 0.67 प्रतिशत, चूहों द्वारा 2.40 प्रतिशत, पशु पक्षियों द्वारा 0.75 प्रतिशत, यातायात से 0.15 प्रतिशत तथा प्रसंस्करण 0.12 प्रतिशत।

इस प्रकार लगभग ठीक न हो पाने के कारण अनाज का लगभग 10 प्रतिशत का प्रतिवर्ष नुकसान देश में होता है, यदि इस नुकसान को उचित वैज्ञानिक अनाज भंडारण के तरीको को किसान भाई अनाज का भण्डारण करेंगे तो निश्चित ही देश में बाहर से अनाज आयात करने की आवश्यकता नहीं पड़ेगी तथा करोड़ों रुपये की विदेशी मुद्रा की बचत होगी साथ ही पौष्टिक अनाज में मानव स्वास्थ्य को खतरा नहीं होगा।

अनाज भंडारण क्यों करें:

अनाज का भण्डारण भविष्य की आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर किया जाता है, जिससे भविष्य में अनाज को कीड़ों, फफूंदी, चूहों आदि से बचाकर मानव उपयोग में लाया जा सके, भविष्य की आवश्यकताओं में, भोजन के लिए पशु आहार के दाने के रूप में, अगामी फसल हेतु बीज की आवश्यकता एवं आवश्यकता से अधिक अनाज को अच्छे दामों में बेचने हेतु उचित समय तक के लिए भण्डारण किया जाता है, मुख्य रूप से गेहूँ, चावल, जौ, चना, मटर, उर्द, बाजरा, मक्का, ज्वार, मूंगफली, सरसों, तिल आदि फसलें किसान

भाई उक्त उद्देश्यों को ध्यान में रखकर भंडारित करते हैं, परन्तु वैज्ञानिक भण्डारण के तरीके को पर्याप्त ध्यान न दिए जाने के कारण औसतन 10 प्रतिशत तथाकभी-कभी किसान को 20 से 30 प्रतिशत तक अनाज में क्षति उठानी पड़ती है, क्षतिग्रस्त अनाज की पौष्टिकता कम हो जाती है, तथा यदि बीज के रूप में भण्डार के दौरान क्षति होती है तो ऐसा बीज जमाव लायक भी नहीं रहता। अतः वैज्ञानिक भण्डारण उचित रूप से किया जाना आवश्यक है।

भण्डारण तक कीट पहुँचने के श्रोत:

भण्डार गृह तक कीट पहुँचने के श्रोत के निम्न प्रकार हैं

- कुछ कीट अनाज, दालों व उनकी फलियों पर दिए अण्डों के कारण गोदामों तक पहुँच जाते हैं।
- खलियानों या कूड़े-करकट में छिपे कीट भी गोदाम तक पहुँच जाते हैं।
- अनाज ढोने के वाहन में छिपे कीट भी भण्डार गृह में प्रवेश कर जाते हैं।

- कई बार पुराने बोरो के प्रयोग से भी ये कीट नए अनाजों तक पहुँच जाते हैं।
- गोदामों की दीवारों की दरारों, गोदामों में बने बिलों से निकलकर भी कीट अनाज में मिल जाते हैं।
- अनाजों में नमी की मात्रा की अधिकता के कारण कीटों का प्रकोप हो जाता है।

अनाजों में लगने वाले कीट एवं बीमारी:

अनाज में लगने वाले मुख्य रूप से अनाज छिद्रक, खपरा बीटल, दाल का ढोरा, अनाज की तितली, आटा लाल भ्रंग, चूहे एवं नमी के कारण फफूंदी तथा बैक्टीरियल बीमारी का प्रकोप हो जाता है।

भण्डारण से पहले सावधानी

कैसे करें भण्डार गृह का चयन:

भण्डारण के लिए ऐसे भण्डार गृह का चयन करना चाहिए, जहाँ सीलन न हो एवं चूहों से अन्नका बचाव किया जा सके। भण्डार गृह हवादार हो एवं जरूरत पड़ने पर वयोरुध किया जा सके। भण्डार से

पूर्व पक्का भण्डार गृह एवं धातु की कोठियों को साफ सुथरा करके एवं कीटमुक्त करने के लिए मैलाथियान 50 प्रतिशत का पानी में 1:100 में बने घोल को दीवारों एवं फर्श पर प्रति एक सौ वर्ग मी में तीन लीटर घोल की दर से छिड़काव करना चाहिए।

खौलते पानी में डाल दें बोरियां:

बोरियों में अनाज भर कर रखने के पहले इन बोरियों को 20-25 मिनट तक खौलते पानी में डाल देना चाहिए। इसके बाद धूप में अच्छी तरह

सें सुखा देना चाहिए, अथवा छिड़काव के लिए बने मैलाथियान 50 प्रतिशत के घोल में बोरियों को डुबोकर फिर बाहर निकालकर सुखा लेना चाहिए, ठीक से सूख जाने के बाद ही उसमें अनाज भरना चाहिए।

भण्डारण के लिए तैयार करें लकड़ी और तख्ते का मंच:

भण्डार गृह में दवाओं का प्रयोग

इ डी बी एम्पुल

यह द्रव सीसे की ट्यूब में 3 एमएल, 6 एमएल, 15 एमएल, 30 एमएल क्षमता में मिलती हैं। 3 एमएल की ट्यूब से 1 कुन्तल अनाज प्रधुमित किया जा सकता है, हवा बंद भण्डार में इनका प्रयोग कर, प्रयोग के 6 दिन तक भण्डार घर को हवा बंद रखते हैं, इससे सभी कीड़े समाप्त हो जाते हैं।

एल्युमीनियम फास्फाइड:

ट्यूब में 10 टिकिया होती हैं 1 टिकिया 3 ग्राम वजन की होती हैं, जो 5 कुन्तल अनाज को प्रधुमित करती हैं। इसका प्रयोग भी हवा बंद गोदाम, कोठी, धातु की बखारी या भण्डार गृह में प्रयोग करना चाहिए, भण्डार गृह में इस दवा के प्रयोग के 10 दिन तक भण्डार गृह को हवा बंद रखना चाहिए।

चूहों से बचने के लिए एक ग्राम जिंक फास्फाइड और 20 ग्राम आटा में थोड़ा सरसों का तेल मिलाकर एवं 10 ग्राम की गोली बनाकर चूहों के

भण्डारण की पांच बातें याद रखें:

- भण्डारण से पूर्व अनाज को सुखाकर साफ करें तथा ठंडा होने पर गोदाम में भण्डारित करें।
- भण्डारण से पूर्व भण्डार गृह, कोठियों पुराने बोरों की सफाई, पुताई, कीट नाशकों से उपचारित करें।

अनाज से भरे बोरों को भण्डार गृह में रखने के लिए फर्श से 20 से 25 सेंमी की ऊचाई पर लकड़ी के पहले के तख्ते का मंच तैयार करना चाहिए, जोदीवार से कम से कम 75 सेंमी की दूरी पर हो। बोरियों के छाल्लियों के बीच भी 75 सेंमी खाली स्थान रखना सही होता है।

बिल या आने जाने के रस्ते पर गिनती में रख देना चाहिए।

परम्परागत तकनीक:

कुछ पारंपरिक अन्न भण्डारण के तरीके जैसे अनाजों व दालों में कड़वा तेल लगाना, राख मिलाना, नीम, लहसुन व करंज के पत्ते कोठी में बिछाना, सूखे हुए लहसुन के डंठल रखना आदि। अनुसंधानों द्वारा यह पाया गया कि परम्परागत तरीके से अनाज व दालों में 10-20 प्रतिशत तक राख मिलाने से वो खराब नहीं होते पर आवश्यक हैं, कि राख को छानकर व सुखा कर ही डाला जाये। राख की रगड़ खाकर कीड़े मर जाते हैं, और दोनों के बीच की जगह जहाँ हवा हो सकती है, वहां राख आ जाने से हवा नहीं रहती है। इस प्रकार से राख मिलाना लाभप्रद रहता है।

- बोरियों में रखें अनाज के नीचे लकड़ी के तख्त बांस का बना ढांचा नमी से बचाव हेतु प्रयोग करें।
- अनाज का प्रधुमन इ.डी.वी. एम्पुल द्वारा करें।
- चूहों का नियंत्रण घरों में आंतन रोधी विष द्वारा करें।