प्रसार बुलेटिन सं०: 03/2025-26

अनाज भंडारण एवं कीट प्रबंधन में बरती जाने वाली सावधानियाँ

आलेख:

डॉ० अनीता कुमारी
वरीय वैज्ञानिक एवं प्रधान, के०भी०के० अरवल

डॉ० कविता डालमिया
विषय वस्तु विशेषज्ञ, (गृह विज्ञान)

डॉ० बिनोद कुमार सिंह
विषय वस्तु विशेषज्ञ, (सस्य विज्ञान)

अप्रैल का महीना रबी फसलों (गेहूँ, मक्का, दलहन, तिलहन) की कटाई, मड़ाई एवं भंडारण का समय होता है। इस दौरान अनाज को भंडार गृह, मिट्टी के बिन या जूट के बोरों में रखते समय कुछ विशेष सावधानियाँ बरतनी चाहिए, ताकि भंडारण कीटों (वीविल, घुन, पल्स बीटल) के प्रकोप से अनाज को सुरक्षित रखा जा सके। इस लिए कुछ महत्वपूर्ण सावधानियाँ अवश्य अपनानी चाहिएं। इससे हमारे भंडारित अनाज में किसी भी प्रकार के भंडारण कीट का प्रकोप नहीं होगा और अनाज सुरक्षित रहेगा।

भंडारण कीट कृषि उत्पादकता एवं खाद्य सुरक्षा हेतु गंभीर चुनौती उत्पन्न करते हैं। ये कीट भंडारित अनाज को भारी मात्रा में क्षति पहुँचा सकते हैं, जिसके परिणामस्वरूप किसानों को आर्थिक हानि तथा खाद्य संकट का सामना करना पड़ सकता है। भंडारण कीटों की वृद्धि एवं प्रजनन उच्च आर्द्रता वाले वातावरण में तीव्र गति से होता है, विशेषकर 25 से 35°C तापमान तथा 60 से 65% सापेक्ष आर्द्रता की स्थितियाँ इनके लिए अत्यंत अनुकूल होती हैं।

दीर्घकालिक भंडारण के दौरान कृषि उत्पाद विभिन्न कारकों जैसे कीटों, घुनों, चूहों, पक्षियों तथा सूक्ष्मजीवों द्वारा क्षतिग्रस्त हो सकते हैं। प्रायः ये कीट खेत से ही भंडारण सुविधाओं में प्रविष्ट हो जाते हैं तथा अनुकूल सूक्ष्म जलवायु परिस्थितियों में तेजी से विकसित होते हैं। इसके अतिरिक्त, प्रसंस्करण एवं भंडारण प्रक्रिया के दौरान संक्रमण के माध्यम से भी इनका प्रसार हो सकता है। अनाज को उचित भंडारण नमी तक सुखाकर तथा भंडारण संस्थाओं के सहयोग से प्रारंभिक संक्रमण को न्यूनतम किया जा सकता है।

भंडारण कीट प्रबंधनः निवारण एवं नियंत्रण के उपाय

A. संक्रमण, रोकथाम, निवारण एवं प्रबंधन हेतु उपायः

1. **अनाज सुखानाः** अनाज को 10–14% नमी तक धूप या यांत्रिक ड्रायर द्वारा सुखाएं। यह 80% तक कीट जनित क्षति को रोक सकता है।
2. **सफाई व्यवस्थाः** भंडारण स्थल की आंतरिक एवं बाह्य सफाई नियमित रूप से करें, गंदगी, मलबा एवं संक्रमित अनाज को हटाएं।
3. **मशीनरी स्वच्छताः** मड़ाई यंत्रों एवं कटाई उपकरणों की संपूर्ण सफाई करें, संक्रमण फैलने का प्रमुख स्रोत इन्हीं यंत्रों से होता है।
4. **भंडारण संरचनाः** हवादार, स्वच्छ एवं सुरक्षित भंडारण सुनिश्चित करें, चूहा एवं पक्षी रोधी व्यवस्था आवश्यक है।
5. **संरचना सीलिंगः** दीवारों, फर्श एवं छत की दरारों को पूर्णतः बंद करें, यह कीटों के प्रवेश को रोकने का प्रभावी तरीका है।
6. **सौर उपचारः** अनाज को 4–6 घंटे तक तीव्र धूप में रखें, प्रारंभिक संक्रमण नियंत्रण हेतु उत्कृष्ट विधि है।
7. **रासायनिक उपचारः** क्लोरपायरीफॉस 50%EC या डाईक्लोरोभ्स का छिड़काव करें, गोदामों की माह में एक बार संपूर्ण सफाई आवश्यक है।
8. **उन्नत भंडारणः** हर्मेटिक बैग्स या सुपर बैग्स का प्रयोग करें, यह अनाज की शेल्फ लाइफ 8–12 माह तक बढ़ा देता है।
9. **नमी नियंत्रणः** बांस/लकडी के स्टैंड पर बोरों को रखें, नमी अवशोषण हेतु सिलिका जेल पैकेट्स उपयोगी है।
10. **स्टैकिंग विधिः** 30–45 सेमी की दूरी पर बोरों को रखें, दीवारों से 60 सेमी दूरी अनिवार्य है।
11. **कीटनाशक :** यदि कीटो का प्रकोप हो तो एल्यूमीनियम फॉस्फाइड की गोलियाँ का उपयोग करे।

B. उपचारात्मक उपायः

1. **प्राकृतिक नियंत्रणः** नीम पत्ती पाउडर (10 ग्राम/किग्रा), हल्दी एवं काली मिर्च का मिश्रण (10 ग्राम/किग्रा) का छिड़काव करें।
2. **रासायनिक नियंत्रणः** एल्युमीनियम फॉस्फाइड (3 ग्राम की 3 गोलियां/टन), सूती कपडा के पाउच में लपेट कर रखें।
3. **भौतिक नियंत्रणः** सिलिका एरोजेल का प्रयोग करें/डायटोमेसियस अर्थ का छिड़काव करें।

चावल/ग्रेनरी वीविल और पल्स बीटल द्वारा अनाज की क्षति एवं भंडारण

चावल और ग्रेनरी वीविल

वीविल द्वारा अनाज की क्षति

पल्स बीटल

पल्स बीटल द्वारा अनाज की क्षति

धूप में चावल सुखाना और नीम की पत्तियों के साथ अनाज का संरक्षण

कीटनाशक विशाक्तता के विरूद्ध सावधानियाँ

1. त्वचा या शरीर का कोई भाग कीटनाशक के सम्पर्क में आने पर साबुन का प्रयोग कर पानी से अच्छी तरह से धोना तथा नहाना चाहिए।
2. आँख के स्पर्श में आने पर आँखो को पर्याप्त पानी से धोना चाहिए।
3. यदि कीटनाशक के कारण सांस लेने में परेशानी हो तो व्यक्ति को खुली शुद्ध हवा में ले जाना चाहिए और आवश्यक हो तो कृत्रिम श्वास दान की जानी चाहिए।
4. कीटनाशक निगल लिया गया हो तो प्रभावित व्यक्ति को एक गिलास पानी में दो चम्मच नमक मिलाकर उल्टी कराने का प्रयास करें।
5. प्रभावित व्यक्ति को उल्टी कराने के बाद उचित शामक जैसे शुद्ध जल एवं दूध में एनिमल चारकोल, फेटे हुए अण्डे अथवा स्टार्च का घोल दिया जाना चाहिए।
6. चिकित्सा हेतु पीड़ित व्यक्ति को तुरन्त मूल पैकिंग लीफलेट सहित चिकित्सक के पास ले जाना चाहिए। यदि कोई विशेष एन्टीडोट नहीं है तो लक्षण के आधार पर चिकित्सा प्रदान की जानी चाहिए।

निष्कर्ष:

भंडारण कीट अनाज उत्पादकों और भंडारणकर्ताओं के लिए एक बड़ी चुनौती हैं, लेकिन उचित प्रबंधन रणनीतियों के साथ उनके प्रभाव को कम किया जा सकता है। भंडारण कीट प्रबंधन हेतु समन्वित दृष्टिकोण आवश्यक है। निवारक उपायों के साथ–साथ नियमित निगरानी, सफाई एवं समय पर उपचार से 90% तक हानि कम की जा सकती है और अनाज के भंडार को सुरक्षित रखा जा सकता है। यह न केवल खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करता है, बल्कि कृषकों की आय में भी वृद्धि करता है। एकीकृत कीट प्रबंधन तकनीकों को अपनाकर हम सतत कृषि एवं आर्थिक स्थिरता की दिशा में महत्वपूर्ण योगदान दे सकते हैं।

कृषि विज्ञान केन्द्र, अरवल
(बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर, भागलपुर)

Diksha Art & Prints
+91-9431436534
ISO: 19001:2015