ARYAVART SHODH VIKAS PATRIKA
RNI TITLED NO. UPBIL04292
RNI REG NO. UPBIL/2014/66218 PP. NO.- 411-413
ISSN NO.-2347-2944 (Print)
e-ISSN NO.-2582-2454 (Online)
Vol.-14, No.-IV, Issues-22, YEAR- Oct.-Dec.-2021

स्वस्थ भारत के लिए सुरक्षित अनाज

डॉ0 इन्द्र प्रताप सिंह

एसो० प्रोफेसर व विभागाध्यक्ष – पशुपालन और डेयरी विभाग,श्री मुरली मनोहर टाउन पी० जी० कालेज, बलिया (जननायक चन्द्रशेखर विश्वविद्यालय, बलिया– उ०प्र०) भारत

Received-18.12.2021, Revised-24.12.2021, Accepted-29.12.2021 **E-mail : ipsinghahd@gmail-com**

सारांश: ***लोगों के स्वास्थ्य की सुरक्षित व्यवस्था करने, किसानों के लिए सुनिश्चित आजीविका उपलब्ध कराने और वैश्विक मंडियों में भारत की साख बरकरार रखने के लिए खाद्य सुरक्षा अब केवल वैकल्पिक संसाधन नहीं रहा है, बल्कि अनिवार्य घटक बन चुका है। समन्वित नीति सुधार लाकर, टेक्नोलॉजी का उपयोग करके और सार्वजनिक शिक्षा व्यवस्था लागू करके भारत में लचीली और भरोसेमंद खाद्य प्रणाली का निर्माण किया जा सकता है।***

कुंजीभूत शब्द– स्वस्थ भारत, सुरक्षित अनाज, किसान, आजीविका, खाद्य सुरक्षा, अनिवार्य घटक, खाद्य प्रणाली

भारतीय रतीय कृषि में खाद्य सुरक्षा अहम तो है पर अक्सर खेतों में फसल उगाने से लेकर अनाज के भोजन की थाली में पहुंचने तक इस मुद्दे की अनदेखी ही होती है जिससे अनाज या तो सड़ जाता है या बर्बाद हो जाता है। भारत में बड़ी मात्रा में रासायनिक उर्वरकों पर निर्भरता के कारण (विश्व में रासायनिक उर्वरकों का चौथा सबसे बड़ा उपभोक्ता) अनाज में हानिकारक रासायनिक तत्व बचे रह जाते हैं और फसल कटाई के बाद की सार–संभाल की खामियों से उसमें फंगस लग जाता है और अपर्याप्त भंडारण सुविधाओं और लाने–ले जाने की समुचित व्यवस्था न होने से भी फसल खराब होकर सड़ जाती है। यहां तक कि दूध, मसाले तथा तेलों में हानिकारक पदार्थों की भारी मिलावट होने से ये आवश्यक खाद्य पदार्थ लोगों की सेहत से खिलवाड़ की वजह बन जाते हैं। इन चुनौतियों की असल वजह सप्लाई–चेन में भारी अव्यवस्था, आर्थिक तंगी के कारण छोटे किसानों का सुरक्षित तरीके न अपना पाना तथा खाद्य सुरक्षा कानूनों को लागू करने में ढिलाई भी हैं। इनके भयंकर परिणामों में अनाज के इस्तेमाल से होने वाली बीमारियां, अंतरराष्ट्रीय सुरक्षा मानकों (एफएसएसएआई) का सही पालन न करने के कारण निर्यात अस्वीकार होकर वापस आने और जहरीले पदार्थों के लगातार प्रयोग से कैंसर जैसी घातक आपदाओं का सामना करना शामिल है।खाद्य सुरक्षा का मतलब है कि अनाज की सार–संभाल, प्रोसेसिंग, भंडारण और वितरण की ऐसी वैज्ञानिक और नियामक व्यवस्था होना जिससे अनाज को सड़ने से बचाने और ऐसे अनाज के उपभोग से होने वाले रोगों से बचाव हो। ऐसी व्यवस्था में इन मुख्य खतरों पर ध्यान दिया जाता है:

1. **जैविक खतरे–** बैक्टीरिया (ई–कोलि, सलमोनेला वायरस (हेपेटाइटिस ए), फुंगी (एफारोटोक्सिन्स) और बीमारियां फैलाने वाले परजीवी, जो रोग पैदा कर सकते हैं।
2. **रासायनिक खतरें –** कीटनाशकों के बचे हुए कण, भारी धातुएं (सीसा, आर्सेनिक), कृत्रिम एडिटिव्ज और अनुपयुक्त भंडारण के कारण पैदा होने वाले जहरीले पदार्थ।
3. **भौतिक खतरे–** अनाज में प्रोसेसिंग के दौरान अचानक मिल जाने वाले अवांछित तत्व जैसे शीशा, धातु या प्लास्टिक के कण जो प्रसंस्करण के दौरान गलती से भोजन में प्रवेश कर जाते हैं।इन मुद्दों पर ध्यान देने के लिए बहुआयामी पहल की ज़रूरत है– जैसे रसायनों का प्रयोग सीमित रखकर ऑर्गेनिक (कार्बनिक) खेती अपनाना, शीत भंडारणों में निवेश बढ़ाना, जांच व्यवस्था को चुस्त बनाना, ब्लॉकचेन लीवरेज अपनाना और ग्रामीण बाज़ारों में खाद्य सुरक्षा कानूनों का कड़ाई से पालन करना। किसानों को उत्तम कृषि प्रणालियों (जीएपी) के बारे में समझाना और उपभोक्ता जागरण अभियान चलाना भी खाद्य सुरक्षा की संस्कृति को बढ़ावा देने के लिए बहुत महत्वपूर्ण है। भारत प्रीमियम बाजारों के जरिये सार्वजनिक स्वास्थ्य की सुरक्षा कर सकता है और किसानों की आय भी बढ़ा सकता है तथा कृषि निर्यातों के प्रति अपनी अंतरराष्ट्रीय साख भी बहाल कर सकता है और भावी पीढ़ियों के लिए सशक्त और सुरक्षित खाद्य प्रणाली की सुनिश्चित व्यवस्था की जा सकती है।

खाद्य सुरक्षा सार्वजनिक स्वास्थ्य, आर्थिक स्थिरता, किसानों की आजीविका और उपभोक्ताओं का भरोसा पाने जैसे कई कारणों से महत्वपूर्ण है। मुख्य रूप से तो खाद्य सुरक्षा सार्वजनिक स्वास्थ्य की रक्षा की दृष्टि से अहम है। विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यूएचओ) के अनुसार असुरक्षित अनाज के कारण हर वर्ष लगभग 60 करोड़ लोग बीमारियों की चपेट में आते हैं और दुनिया में 4,20,000 लोग मृत्यु के शिकार बनते हैं।

भारत में डायरिया (पेचिश) और है, जो जैसी बीमारियां अनाज की असुरक्षा के कारण फैलती हैं या फिर कीटनाशकों के विषैले प्रभाव से होती हैं और इनकी चपेट में बच्चे ज्यादा आते हैं। इनसे बचाव के लिए देशभर में सुरक्षित अनाज की व्यवस्था करने की तत्काल ज़रूरत है। खाद्य सुरक्षा से स्वास्थ्य रक्षा होने के साथ ही काफी अनुकूल आर्थिक प्रभाव भी पड़ता है। अनाज खराब होने की वजह से स्वास्थ्य देखभाल पर खर्च बढ़ता है, उत्पादकता कम होती है और व्यापार में बड़ी अड़चनें आती हैं। भारत के अक्सर खराब क्वालिटी की वजह से लौटा दिए जाते हैं, खासकर मसाले, समुद्री उत्पाद और बासमती चावल की खेप तो कीटनाशकों की मौजूदगी के कारण वापिस कर दी जाती है। इस कारण से अरबों रुपये का नुकसान होता है तथा विश्व बाज़ार में भारत के माल की साख भी घटती है। किसानों के लिए तो खाद्य सुरक्षा सीधी उनकी आजीविका की सुरक्षा से जुड़ी है। उनकी उपज खराब होने या सड़ जाने पर घरेलू और विदेशी बाज़ारों से

अनुरूपी लेखक/ संयुक्त लेखक

ISSN NO.-2347-2944 (Print)
e-ISSN NO.-2582-2454 (Online)
Vol.-14, No.-IV, Issues-22, YEAR- Oct.-Dec.-2021

अस्वीकार हो जाती है, जिससे आर्थिक नुकसान तो होता ही है, किसानों की आय भी कम रह जाती है, जबकि सुरक्षित और टिकाऊ कृषि प्रणालियां अपनाने से उपज की क्वालिटी सुधरने के साथ ही निर्यात बाज़ार के रास्ते खुल जाते हैं और किसान अच्छे दाम मांगने की स्थिति में आ जाता है।

भारत की खाद्य सप्लाई चेन काफी बिखरी हुई है और उत्पाद अनेक बिचौलियों के हाथों से होकर गुजरते हैं, जिससे उसके दूषित होने के खतरे बढ़ जाते हैं। परम्परागत मंडियों में पहचान कर पाना सरल नहीं होता, जिससे यह पता लगाना मुश्किल हो जाता है कि मिलावट या दूषित होने का मूल स्रोत कहां है। उपज को लाने–ले जाने में काफी वक्त लगता है और भंडारण की सही व्यवस्था भी नहीं होती जिससे खाद्य की क्वालिटी भी खराब हो जाती है। खेतों से खुदरा स्टोर्स तक सुचारू सप्लाई चेन व्यवस्था बनाकर और डिजिटल ट्रैकिंग अपनाकर जोखिम कम से कम किए जा सकते हैं तथा उपभोक्ताओं तक अधिक ताजा एवं सुरक्षित पदार्थ पहुंचाए जा सकते हैं।

इस बदलाव से उनकी आर्थिक क्षमता बढ़ेगी और लम्बे समय तक की सहनीयता विकसित होगी। फिर, उपभोक्ता का भरोसा जीतने में भी खाद्य सुरक्षा की भूमिका अहम है। मिलावटी दूध की बिक्री और फल–सब्जियों में विषैले कीटाणुओं के कण पाए जाने जैसी घटनाएं बार–बार सामने आने से देश की खाद्य सप्लाई चेन पर से लोगों का विश्वास उठने लगता है। इन घटनाओं की रोकथाम के लिए खाद्य सुरक्षा की कड़ी व्यवस्था की ज़रूरत है जिसमें कड़े मानकों का पूरी सख्ती से पालन, प्रभावी निगरानी व्यवस्था और पारदर्शी उपाय अपनाने की बेहद ज़रूरत है। सुरक्षा का पक्का भरोसा होने पर ही उपभोक्ताओं में खाद्य पदार्थों के ब्रांडों पर विश्वास जमता है और यही विश्वास लम्बे समय तक चलता है। देखा जाए तो खाद्य सुरक्षा सबकी मिली–जुली जिम्मेदारी है जिससे स्वास्थ्य की सुरक्षा होती है, अर्थव्यवस्था को मजबूती मिलती है और उपभोक्ता का विश्वास प्राप्त होता है। खाद्य सुरक्षा में निवेश लोगो के स्वास्थ्य की दृष्टि से तो अहम है ही, देश के टिकाऊ विकास और कल्याण के नजरिये से भी ज़रूरी है।

भारत कीटनाशकों के सबसे बड़े उपभोक्ताओं में से है और इसी कारण खाद्य सुरक्षा को लेकर गंभीर चिंताएं व्यक्त की जाती हैं। भारत के खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (एफएसएसएआई) ने फल– सब्जियों में कीटनाशकों के कण अत्यधिक मात्रा में पाए जाने पर चिंता जताई है, क्योंकि इनसे लोगों की सेहत के लिए भारी जोखिम रहता है। मोनोक्रोटोफॉस जैसे प्रतिबंधित कीटनाशक खतरनाक हद तक विषैले होते हैं जबकि कई क्षेत्रों में इनका अब भी इस्तेमाल किया जा रहा है। रासायनिक कीटनाशकों के ज़रूरत से ज्यादा इस्तेमाल से मृदा (मिट्टी), पानी और अनाज खराब होने लगते हैं और ऐसे सड़े हुए खाद्यान्नों के इस्तेमाल से कैंसर और मानसिक रोग जैसी गंभीर मुसीबतें उठ खड़ी होती हैं जो लम्बे समय तक परेशान करती हैं। किसान को कीटनाशकों के सही और सीमित इस्तेमाल की समझ नहीं होती और वह बेहद ज्यादा मात्रा में इन्हें इस्तेमाल कर लेता है।

कृषि और जन स्वास्थ्य के बीच संबंध – सुरक्षित खाद्य प्रणालियां जनस्वास्थ्य को सीधे प्रभावित करती हैं:

1. अनाज से होने वाली बीमारियां –

- सड़े अनाज से डायरिया (पेचिश), हेपेटाइटिस और कैंसर तक हो सकता है।
- अफ्लेटॉक्सीन प्रभावित अनाज से लीवर खराब होता है।

2. आर्थिक नुकसान –

- सुरक्षा मानकों की अनदेखी के कारण भारतीय मसालों, सी–फूड और चावल निर्यात पर रोक लगने से अर्थव्यवस्था को नुकसान पहुंचता है।
- कीटनाशकों की मात्रा सीमा से ज्यादा होने से अनाज़ वापिस आ जाने से किसान को नुकसान होता है।

3. दीर्घावधि स्वास्थ्य जोखिम –

- सड़े हुए मीट और पोल्ट्री उत्पादों से एंटीबॉयोटिक बेअसर हो जाते हैं।
- अनाज में भारी धातुएं होने के कारण किडनी खराब तथा मस्तिष्क विकार जैसी दीर्घकालिक बीमारियां हो सकती है।

किसानों की आर्थिक सीमाएं – भारतीय कृषि में छोटे और सीमान्त किसानों की संख्या ही सबसे ज्यादा है और वे सुरक्षित भंडारण, क्वालिटी उत्पाद या आर्गेनिक खेती के मॉडलों का खर्च नहीं झेल सकते। ऐसे में बिचौलिये नाजायज़ फायदा उठाकर उनका शोषण करते हैं और घटिया क्वालिटी वाले या दूषित उत्पादों को बाज़ार में थोप देते हैं। किसानों को खाद्य उत्पादन की सुरक्षित प्रणालियां अपनाने जितना सक्षम बनाने के लिए उन्हें आर्थिक समर्थन, उचित मूल्य और किफ़ायत टेक्नोलॉजी उपलब्ध कराने की जरूरत है।

भारत की खाद्य सप्लाई चेन काफी बिखरी हुई है और उत्पाद अनेक बिचौलियों के हाथों से होकर गुजरते हैं जिससे उसके दूषित होने के खतरे बढ़ जाते हैं। परम्परागत मंडियों में पहचान कर पाना सरल नहीं होता जिससे यह पता लगाना मुश्किल हो जाता है कि मिलावट या दूषित होने का मूल स्रोत कहां है। उपज को लाने–ले जाने में काफी वक्त लगता है और भंडारण की सही व्यवस्था भी नहीं होती जिससे खाद्य की क्वालिटी भी खराब हो जाती है। खेतों से खुदरा स्टोर्स तक सुचारू सप्लाई चेन व्यवस्था बनाकर और डिजिटल ट्रैकिंग अपनाकर जोखिम कम से कम किए जा सकते हैं तथा उपभोक्ताओं तक अधिक ताजा एवं सुरक्षित पदार्थ पहुंचाए जा सकते हैं।

बुनियादी ढांचे की खामियां – भारत में मान्यता प्राप्त खाद्य परीक्षण प्रयोगशालाएं कुल 150 से कुछ ही ज़्यादा हैं, जबकि देश में ऐसी 500 से ज्यादा प्रयोगशालाएं होनी चाहिए। इसी वजह से सुरक्षा जांच में काफी समय लगता है। जल्दी खराब होने वाले खाद्य उत्पादों में से 10 प्रतिशत से भी कम को ही शीत भंडारगृहों में रखने की व्यवस्था हो पाती है। शेष

ISSN NO.-2347-2944 (Print)
e-ISSN NO.-2582-2454 (Online)
Vol.-14, No.-IV, Issues-22, YEAR- Oct.-Dec.-2021

उत्पाद खराब हो जाते हैं और इससे भारी नुकसान होता है। ऐसे में प्रयोगशालाओं की संख्या बढ़ाकर, शीत भंडारण श्रृंखला का विस्तार करके और भंडारण सुविधाओं को उन्नत बनाकर ही खाद्य पदार्थों को दूषित और बर्बाद होने से बचाया जा सकता है।निर्यात खारिज होने से भारत की साख को ठेस पहुंचती है

भारत के कृषि निर्यातों, खासकर बासमती चावल और मसालों की निर्यात खेप कीटनाशकों की ज़रूरत से ज्यादा मात्रा होने के कारण अमेरिका और यूरोपीय संघ के देशों से खारिज करके लौटा दी जाती है। इससे हर वर्ष 15 से 20 बिलियन डॉलर की निर्यात क्षमता का नुकसान झेलना पड़ता है। वैश्विक बाज़ारों में फिर से साख जमाने के लिए कड़े गुणवत्ता नियंत्रण, अंतरराष्ट्रीय मानकों का कड़ाई से पालन और किसानों को बेहतर ट्रेनिंग देने की आवश्यकता है।

भारत में खाद्य सुरक्षा का नियामक प्रारूप –

- एफएसएसएआई और अन्य निकायों की भूमिका
- एफएसएसएआई मानक निर्धारित करता है लेकिन ग्रामीण इलाकों में इन्हें लागू करने की व्यवस्था नहीं है।
- एपीएमसी बाज़ारों का नियमन करते हैं लेकिन खाद्य सुरक्षा जांच की अनदेखी करते हैं।
- बीआईएस मानक प्रदान करता है, लेकिन अनौपचारिक क्षेत्रों में इन्हें कम अपनाया जा रहा है।

वर्तमान कानून और खामियां –

- खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम (2006) –कागज पर मजबूत पर लागू होने में कमजोर।
- कीटनाशक अधिनियम (1968) – कीटनाशकों की अवैध बिक्री रोकने में असमर्थ।
- खाद्य सुरक्षा उल्लंघन करने वालों के लिए कोई कड़े दंड नहीं।

लागू करने की चुनौतियां– खाद्य निरीक्षकों की अपर्याप्त संख्या (1.3 बिलियन लोगों के लिए सिर्फ 2000 निरीक्षक) खाद्य निरीक्षण और लायसेंसिंग में भ्रष्टाचार।सुस्त प्रक्रियाएं और दंड लगाने में देरी होती है।

निष्कर्ष– कृषक विकास केन्द्रों और स्वैच्छिक संगठनों के माध्यम से कीटनाशकों के सुरक्षित इस्तेमाल की ट्रेनिंग देना, कटाई के दौरान साफ–सफाई का ध्यान रखने और आर्गेनिक विकल्पों के बारे में जानकारी देने से उपज को दूषित होने से काफी हद तक बचाया जा सकता है। कीटनाशकों के बचे हुए कणों की मात्रा की सीमा के बारे में किसानों को जानकारी देने और उपयुक्त हैंडलिंग प्रक्रिया अपनाने से स्रोत पर ही खाद्य सुरक्षा बेहतर सुनिश्चित की जा सकती है।

संदर्भ ग्रन्थ सूची

1. स्वस्थ भारत के लिए सुरक्षित अनाज AFEIAS, 28.06.2021.
2. https://www.doubtnut.com/qna/644824750
3. https://ncert.nic.in/textbook/pdf/khhe202.pdf
4. https://www.drishtiias.com/hindi/daily-updates/daily-news-editorials/towards-a-food-secure-and-
5. https://mohfw.gov.in/sites/default/files/CHAPTER%2014hindi.pdf

*****