

खाद्य गुणवत्ता और खाद्य सुरक्षा मानव जीवन पर प्रभाव

डॉ. मधुलिका श्रीवास्तव¹ व रामसुफल कोरी²

प्राध्यापक, समाजशास्त्र, शासकीय ठाकुर रणमत सिंह महाविद्यालय, रीवा, म.प्र.¹

शोधार्थी समाजशास्त्र, शासकीय ठाकुर रणमत सिंह महाविद्यालय, रीवा, म.प्र.²

शोध-सारांश :-

भोजन किसी जनसंख्या की स्वास्थ्य पोषक स्थिति और उत्पादकता का प्रमुख निर्धारक है। अतः यह आवश्यक है कि जो भोजन हम खाते हैं वह पौष्टिक और सुरक्षित होना चाहिए। असुरक्षित भोजन से बहुरोग-जनित रोग हो सकते हैं। आपने संदर्भित और मिलावटी खाद्य पदार्थों से उत्पन्न होने वाली स्वास्थ्य समस्याओं के बारे में जानकारी प्राप्त होती रही है। जिनका मानव जीवन पर पड़ने वाले प्रभावों का अध्ययन इस शोध पत्र में किया गया है।

मुख्य शब्द :- खाद्य, गुणवत्ता, सुरक्षा, मानव, जीवन, प्रभाव, सार्वजनिक, स्वास्थ्य, रोगाणु आदि।

प्रस्तावना :-

खाद्य गुणवत्ता एवं खाद्य सुरक्षा को लेकर वैश्विक स्तर पर खाद्य-जनित रोग, सार्वजनिक स्वास्थ्य संबंधी प्रमुख समस्या है। वर्ष 2005 में दस्त जैसे रोगों से 18 लाख लोगों की मृत्यु हुई। भारत में राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण 2015-16 में बताया गया है कि 5 वर्ष के कम आय वाले बच्चों में प्रतिवर्ष गंभीर दस्त के 9 लाख से अधिक मामले सामने आए हैं। खाद्य-जनित रोग न केवल मृत्यु के लिए उत्तरदायी हैं, बल्कि इनसे व्यापार और पर्यटन को भी क्षति पहुँचती है और इस कारण धनार्जन में हानि, बेरोजगारी और मुकद्दमेबाजी बढ़ती है। अतः आर्थिक विकास में रुकावट आती है। इन कारणों से पूरे विश्व में खाद्य सुरक्षा और गुणवत्ता के महत्त्व में लगातार सुधार की आवश्यकता पर बल दिया गया है। खाद्य सुरक्षा और गुणवत्ता घरेलू-पूर्ति हेतु बड़े पैमाने पर खाद्य उत्पादन और संसाधन. यहाँ तक कि जहाँ ताज़ा भोजन बनाया और परोसा जाता है, वहाँ यह स्थिति गंभीर होती है। पुराने समय में बहुत से खाद्य पदार्थ घरेलू स्तर पर संसाधित किए जाते थे और उनकी शुद्धता चिंता का विषय नहीं होती थी। प्रौद्योगिकी और संसाधन में प्रगति प्रति व्यक्ति आय में वृद्धि और बेहतर क्रय क्षमता के साथ-साथ उपभोक्ता की बढ़ती मांग के कारण खाद्य उत्पादों का बड़े पैमाने पर निर्माण हो रहा है जैसे-संसाधित खाद्य पदार्थ, स्वास्थ्य के लिए खाद्य व्यावहारिक खाद्य पदार्थ। ऐसे खाद्य पदार्थों की सुरक्षा के आकलन की आवश्यकता होती है। खाद्य गुणवत्ता एवं खाद्य सुरक्षा जनित प्रभावों का अध्ययन किया गया है।

कच्चे और पकाए गए खाद्य पदार्थों की गुणवत्ता का संबंध जन स्वास्थ्य से होता है और इस पर ध्यान देने की आवश्यकता होती है। पिछले दशक में, पूरे विश्व के साथ-साथ भारत में भी सुरक्षा चुनौतियाँ काफी बदल गई हैं और खाद्य गुणवत्ता तथा खाद्य सुरक्षा से संबंधित मामलों को अत्यधिक महत्त्व मिला है। इसके लिए बहुत से कारण उत्तरदायी हैं, जैसे-जीवन-शैली और खान-पान की आदतों के तेजी से बदलने के कारण अधिक संख्या में लोग घरों के बाहर खाने के लिए जाने लगे हैं। व्यावसायिक प्रयोजन के लिए जब खाद्य पदार्थ अधिक मात्रा में और कई घंटे पहले तैयार कर लिए जाते हैं, यदि उनका भंडारण सही तरीके से न किया जाए तो वे खराब हो सकते हैं। संसाधित और पैक किए हुए खाद्य पदार्थ बहुत से हैं। इन खाद्य पदार्थों की सुरक्षा महत्त्व रखती है। 'मिर्च-मसालों और तिलहनों को घरेलू स्तर पर संसाधित किया जाता था और इनकी शुद्धता की चिंता नहीं होती थी। आज पैक किए हुए विभिन्न मसालों, स्वादवर्धक मसालों, पिस हुए मसालों और मसालों के

मिश्रणों की माँग विशेषकर शहरों और बड़े नगरों में बहुत अधिक हो गई है। संसाधित खाद्य पदार्थों के अतिरिक्त कच्चे खाद्य पदार्थों की गुणवत्ता भी सार्वजनिक स्वास्थ्य से संबंध रखता है और उस पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए। भोजन की व्यवस्था के लिए बड़ी मात्रा में खाद्य पदार्थों को अन्य स्थान पर पहचाना एक जटिल कार्य है और संसाधित तथा उपभोग के बीच एक तवा अंतरात रहता है। अतः बड़ी मात्रा में उत्पादन और बड़ी मात्रा में वितरण के बीच का समय भी जोखिम आकलन और सुरक्षा प्रबंधन की दृष्टि से महत्वपूर्ण है। सूक्ष्म जैविक अनुकूलन, प्रतिजैविक प्रतिरोधकता, परिवर्तित मानवीय संग्राहिता और अंतर्राष्ट्रीय यात्राओं ने मिलकर खाद्य-जनित सूक्ष्मजैविक जीवाणु के मामलों में वृद्धि की है। आज हम जितने भी खाद्य-जनित जीवाणुओं की जानकारी है उनमें से लगभग खाद्य-जनित रोग की खोज पिछले 25-30 वर्षों में हुई है। अभी भी बहुत से ऐसे खाद्य-जनित रोग हैं जिनके कारणों की जानकारी अभी तक नहीं है। यह वैश्विक जन स्वास्थ्य से जुड़ा मुद्दा है और रोगाणुओं को ढूँढने, पहचानने और राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर सक्रिय निगरानी की प्रणालियाँ स्थापित करने की आवश्यकता है।

भारत ने भी विश्व व्यापार संगठन (डब्ल्यू.टी.ओ) निःशुल्क समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं, जिससे सभी देशों को अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में प्रवेश पाने और विश्व बाजार की अधिक उपलब्धता के अवसर मिले हैं। इस परिवेश में, यह आवश्यक हो गया है कि प्रत्येक देश खाद्य पदार्थों की सुरक्षा और गुणवत्ता को बनाए रखे और सुनिश्चित करे कि आयातित खाद्य पदार्थ अच्छी गुणवत्ता के हैं और खाने के लिए उपयुक्त हैं। देश में खाद्य उत्पादन को सुरक्षित रखने के साथ-साथ दूसरे देशों के साथ व्यापार को बढ़ावा देने के लिए प्रभावी खाद्य मानकों और नियंत्रणकारी प्रणालियों की आवश्यकता है। सभी खाद्य निर्माताओं के लिए आवश्यक है कि वे गुणवत्ता और सुरक्षा के लिए प्रस्तावित मानक बनाए रखें और अपने उत्पादों का नियमित रूप से परीक्षण कराते रहे हैं।

वायुमंडल, मृदा और जल के प्रदूषण तथा कीटनाशकों के उपयोग से कृषि उत्पादों में इनके संदूषण का अंश आ जाता है। इसके अतिरिक्त, मिलाए जा रहे जैसे परिरक्षक, रजक, सुगंधिकारक, अवयवों-पोषकों और संदूषकों का और अन्य पदार्थ जैसे स्थायीकारक, के कारण विश्लेषण करना अनिवार्य हो जाता है। उपर्युक्त कारकों के कारण, आज के अत्यधिक व्यापार भाग दौड़ के परिवेश में सुरक्षित, पौष्टिक और पोषक खाद्य पदार्थों की ओर ध्यान बढ़ रहा है, जिससे इस क्षेत्र में प्रसार की संभावनाएँ और जीविका के अवसर बढ़ गए हैं। इस क्षेत्र में विभिन्न जीविकाओं के विकल्प जानने से पहले यह बेहतर होगा कि हम खाद्य गुणवत्ता, खाद्य सुरक्षा, जोखिमों का आकलन, खाद्य मानकों और गुणवत्ता प्रबंधन प्रणालियों की आधारभूत संकल्पनाओं को समझ-बूझ लें।

खाद्य सुरक्षा का अर्थ है यह आश्वासन कि अपने इच्छित उपयोग के अनुसार भोजन, मानव उपभोग के लिए स्वीकार्य है। खाद्य सुरक्षा की समझ को दो अन्य संकल्पनाओं-आविषालुता और संकट को परिभाषित करके उन्नत किया जा सकता है। आविषालुता किसी पदार्थ की किसी प्रकार और किन्हीं परिस्थितियों में क्षति उत्पन्न करने की क्षमता होती है। खतरा वह सापेक्षिक संभावना है कि जब पदार्थ को किसी प्रस्तावित तरीके और मात्रा में प्रयुक्त न किया जाए तो उसके फलस्वरूप क्षति हो सकती है। संकट भौतिक, रासायनिक और जैविक हो सकता है जो उपभोक्ताओं के पर विपरीत प्रभाव डालता है। रासायनिक संकट वे रासायनिक अथवा हानिकारक पदार्थ होते हैं जो खाद्य पदार्थों में प्राकृतिक रूप से पाए जाते हैं अथवा खाद्य पदार्थों में जाने या अनजाने मिला दिए जाते हैं। इस संकटदायी वर्ग में कीटनाशक, रासायनिक अवशेष, विषैली धातुएं, पॉलिक्लोरीकृत बाईफेनाइल, परिरक्षक, खाद्य रंग और अन्य मिलावटी पदार्थ सम्मिलित हैं।

जैविक संकट में विभिन्न जीवधारी शामिल हैं, जिनमें सूक्ष्मजीवी जीव सम्मिलित हैं। ये सूक्ष्मजीव जो खाद्य से संबंधित होते हैं और रोग उत्पन्न करते हैं, खाद्य-जनित रोगाणु कहलाते हैं। सूक्ष्मजीवी रोगाणुओं से दो प्रकार के खाद्य जनित रोग उत्पन्न होते हैं संक्रमण और विषाक्तता।

खाद्य संक्रमण रोगाणु जीवों के शरीर में प्रवेश से उत्पन्न होता है, जो वहाँ पहुँच कर संख्या में बढ़ते हैं और रोग उत्पन्न करते हैं। साल्मोनेला इसका एक आदर्श उदाहरण है। यह जीव जंतुओं के आंत्र क्षेत्र में उपस्थित रहता है। कच्चा दूध और अंडे भी इसके स्रोत हैं। गर्म करने पर साल्मोनेला नष्ट हो जाता है, परंतु अपर्याप्त पाकक्रिया से कुछ जीव जीवित बचे रहते हैं। अक्सर साल्मोनेला पारसंदूषण से फैलते हैं। यह ऐसे हो सकता है कि कोई रसोइया एक तख्ते पर कच्चा माँस/मुर्गा-मुर्गी के टुकड़े काटे और बिना तख्ते को साफ़ किए उस पर ऐसे खाद्य के टुकड़े काटे जिन्हें पकाने की आवश्यकता नहीं होती, जैसे-सलाद। साल्मोनेला बहुत तेजी से अपनी संख्या में वृद्धि करते हैं और प्रत्येक 20 मिनट में उनकी संख्या दुगुनी हो जाती है।

खाद्य विषाक्तता/आविषिता खाद्य पदार्थ से रोगाणुओं के नष्ट हो जाने पर भी कुछ जीवाणु रह जाते हैं जो हानिकारक आविष उत्पन्न करते हैं। जीव तभी आविष उत्पन्न करते हैं जब खाद्य पदार्थ अधिक गरम या अधिक ठंडे नहीं होते। खाद्यों में आविष गंध, दिखावट अथवा स्वाद से नहीं पहचाने जा सकते। अतः ऐसे खाद्य पदार्थ जो गंध और रूप में ठीक लगते हैं जरूरी नहीं कि सुरक्षित ही हों। 'स्टेफ़िलोकॉकस ऑरियस' (Staphylococcus anre) ऐसे ही जी का उदाहरण है। इस प्रकार के जीव वायु, धूल और जल में पाए जाते हैं। ये 50 प्रतिशत स्वस्थ व्यक्ति के परजीवी भी रोग का कारण हो सकते मार्ग, गले और त्वचा तथा बालों में पाए जाते हैं। विभिन्न के पास में फीताकृमि द्वारा संक्रमण। इसके अतिरिक्त खाद्य पदार्थ पीड़ की और हष्ट द्वारा भी प्रसित हो सकता है।

खाद्य पदार्थों से होने वाले विभिन्न खतरों के अंतर्गत, जैविक संकट खाद्य-जनित रोगों के प्रमुख कारण हैं। खाद्य सुरक्षा के क्षेत्र में सभी प्रयासों के बावजूद भी, जैविक खाद्य-जनित रोगाणु गंभीर चिंता का विषय हैं और नए रोगाणु निरंतर उत्पन्न होते रहते हैं। रोगाणुओं के उत्पन्न होने के लिए जो कारक महत्वपूर्ण हैं उनमें सम्मिलित हैं मानव परपोषी, जंतु परपोषी और मानव एवं स्वयं रोगाणुओं के साथ उनकी पारस्परिक क्रियाएँ, पर्यावरण जिसमें भोजन का उत्पादन, संसाधन, भोजन पकाना परोसना आदि क्रियाएँ और भंडारण होता है। उदाहरण के लिए पोषण, आयु और अन्य परिस्थितियों के कारण परपोषी की संवेदनशीलता में परिवर्तन आने से सुभेद जनसंख्या में नए रोग लग सकते हैं। जीवों में आनुवंशिक विनिमय अथवा उत्परिवर्तन नए प्रभेद पैदा कर सकते हैं जिनमें रोग उत्पन्न करने की क्षमता होती है। खाने की आदतों में परिवर्तन, जलवायु, बड़ी मात्रा में उत्पादन, खाद्य संसाधन और खाद्य पूर्ति में वैश्विक वृद्धि के माध्यम से नए रोगाणुओं से संपर्क हो सकता है और इस प्रकार नयी जनसंख्या तथा नए भौगोलिक क्षेत्रों में रोगाणु पनप सकते हैं। उदाहरण हैं- नोरोवायरस, रोटावायरस, हेपेटाइटिस जिनका लगभग 70 प्रतिशत मामलों में योगदान रहता है। नए रोगाणु उत्पन्न होते रहेंगे और इसलिए उन्हें पहचानने, नियंत्रित करने और खाद्य पदार्थों में उनकी उपस्थिति पता लगाने के लिए विधियों को विकसित करने की आवश्यकता है।

संदूषण : संसाधन-अथवा आपत्तिजनक बाहरी पदार्थ कहलाती है। बाद में खाद्य पदार्थ में हानिकारक, अखाद्य सूक्ष्मजीव, तनुकारी पदार्थों की उपस्थिति संदूषण खाद्य अपमिश्रण – वह प्रक्रिया है जिसमें भोजन की गुणवत्ता या तो खराब गुणवत्ता वाली सामग्री के अतिरिक्त मिश्रण या मूल्यवान घटक के निष्कर्षण से कम हो आती है। इसमें खाद्य पदार्थों के विकास, भंडारण, प्रसंस्करण, परिवहन और वितरण की अवधि के दौरान न केवल पदार्थों का जानबूझकर जोड़ या प्रतिस्थापन शामिल है बल्कि जैविक और रासायनिक संदूषण भी शामिल है, जो खाद्य उत्पादों की गुणवत्ता में गिरावट के लिए भी जिम्मेदार है। मिलावट के पदार्थ हैं जिनका उपयोग मानव उपभोग के लिए खाद्य उत्पादों को असुरक्षित बनाने के लिए किया जाता है।

खाद्य गुणवत्ता – खाद्य गुणवत्ता उन गुणों की ओर संकेत है जो उपभोक्ताओं के लिए उत्पादों के गुणों को प्रभावित करती है। इसमें नकारात्मक गुण भी शामिल हैं, जैसे- सहना, संदूषण, अपमिश्रण, खाद्य सुरक्षा खतरे और साथ ही सकारात्मक गुण भी शामिल हैं, जैसे रंग, सुगंध, बनावट यह एक परिपूर्ण संकल्पना है जो पोषक विशेषताओं, संवेदनशील गुणों (रंग, बनावट, आकार, रूप/स्वाद, सुरुचि, गंध) सामाजिक सोच विचार और सुरक्षा जैसे कारकों को जोड़ती है। सुरक्षा, गुणवत्ता का प्राथमिक और

सबसे महत्वपूर्ण गुण है। पूरे विश्व में विभिन्न सरकारों और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों ने खाद्य मानक तय किए हैं जो यह सुनिश्चित करने के लिए हैं कि खाद्य पदार्थ सुरक्षित है और अच्छी गुणवत्ता के हैं। निर्माता सप्लायरों से इन मानकों का पालन करने की अपेक्षा की जाती है।

खाद्य सुरक्षा के संदर्भ में संदूषण और अपमिश्रण जैसे शब्दों को समझना महत्वपूर्ण है तथा मानव जीवन को तन्दुरुस्त बनाये रखने के लिए खाद्य पदार्थों की आवश्यकता होती है। इस प्रकार पके हुए भोज्य पदार्थ या बन्द डिब्बे में परिष्कृत भोज्य पदार्थ वर्तमान परिस्थितियों में लोगों की भागम-भाग जीवन शैली के कारण आज लोगों को स्वच्छ और शुद्ध बिना किसी मिलावट के खाद्य पदार्थों की आवश्यकता है और आज की बढ़ती हुई जनसंख्या की प्रतिपूर्ति हेतु बड़े-बड़े होटल, रेस्टोरेन्ट, सड़कों पर ढाबा जैसे संस्थानों में जीवन शैली के आधार पर भोज्य पदार्थ की पूर्ति हेतु इनका लाभ ले रहे हैं।

निष्कर्षतः यह कहा जा सकता है कि सभी खाद्य सेवा उपलब्ध कराने वालों (वे सभी सेवाएं जो पूर्व तैयारी और पकाना संसाधन, पैक करने और सेवा देने हेतु शामिल हैं) को चाहिए कि वे बेहतर निर्माण विधियों को अपनाएं और खाद्य सुरक्षा को सुनिश्चित करें। जिससे वैश्विक स्तर पर समाज के लोगों को सुरक्षित खाद्य पदार्थों का लाभ मिल सके और स्वास्थ्य की समस्याओं को काफी हद तक स्वस्थ बनाये रखने में मदद मिलेगी इसके साथ ही पर्यटन व व्यापारिक तौर पर रोजगार के अवसर भी लोगों को सुलभ हो सकेगा। इस प्रकार से समाज के लोगों को खाद्य गुणवत्ता के विषय में अधिक जागरूक होने के आवश्यकता है जिससे यह लोगों के अत्यधिक भाग-दौड़ के दौर में अच्छी खाद्य सामग्री मिल सके और एक दूसरे को लाभान्वित कर सके।

संदर्भ स्रोत :-

- [1]. इनसेल पी., टरनर ई. आर. रॉस डी. न्यूट्रिशन, तीसरा संस्करण अमेरिकन डायटिक्स एसोसिएशन।
- [2]. चंद्रशेखर, यू. 2002. फूड साइंस एंड एप्लिकेशंस इन इंडियन कुकरी, फीनिक्स पब्लिशिंग हाउस प्रा. लि.।
- [3]. जूड, एस. एंड खेतरपॉल, एन. 1991. फूड प्रिजर्वेशन. एग्रोटैक पब्लिशिंग अकादमी जयपुर।
- [4]. जोशी, एस. ए. 2010., न्यूट्रिशन एंड डायटिक्स विद इंडियन केस स्टडीज, टाटा मैग्रा हिल ऐजुकेशन प्रा. लि. मुंबई।
- [5]. डब्ल्यू. एच. ओ. वैबसाइट www-whonndia-org, www-who-int फूड सेफ्टी एंड स्टैंडर्ड्स आथॉरिटी ऑफ भारत सरकार की खाद्य प्रसंस्करण वैबसाइटें. मिस्ट्री ऑफ हैल्थ एंड फैमिली वेलफेयर, भारत सरकार और परिवार कल्याण मंत्रालय व महिला बाल विकास की।
- [6]. मनय, एस. एन. और शदाकशरभो एज इंटरनेशनल, नयी दिल्ली. डी. एस. फूड्स, फैक्ट्स एंड प्रिंसिपल्स. तीसरा संस्करण, न्यू।
- [7]. मुदाबी एस. आर. एंड राजगोपाल एम. बी. 2006. फंडामेंटल्स ऑफ फूड्स एंड न्यूट्रिशन. विली ईस्टर्न लि. यूनिसेफ वेबसाइट www-unicet-org –स्टेट ऑफ दि वल्ड चिल्ड्रन, लटैस्ट रिपोर्ट।
- [8]. रहीना बेगम. 1989. ए टैक्स्ट बुक ऑफ फूड्स न्यूट्रिशन एंड डाइटिक्स, स्टर्लिंग पब्लिशर्स प्रा. लि. नवी दिल्ली।
- [9]. राव, जे. पी. 2006. न्यूट्रिशन एंड फूड साइंस, आविष्कार पब्लिशर्स, डिस्ट्रीब्यूटर्स, जयपुर।
- [10]. वाधवा, ए. और शर्मा, एस. 2003. न्यूट्रिशन इन दि कम्प्यूनिटी ए टैक्स्ट बुक इलाइट पब्लिशिंग हाउस।
- [11]. सतारकर ए. 2008. फूड साइंस एंड न्यूट्रिशन, ए. बी. डी. पब्लिशर्स जयपुर।
- [12]. सुब्बुलक्ष्मी, जी और उडुपी, एस. ए. 2006. फूड प्रोसेसिंग एंड प्रिजर्वेशन, न्यू एज पब्लिशर्स नवी दिल्ली।
- [13]. सेठी. एम. 2008. इंस्टीट्यूशनल मैनेजमेंट न्यू एज पब्लिशर्स, नवी दिल्ली।