

मानव आहार में मछली का महत्व

कृषि कुंभ (मई 2023),
खण्ड 02 भाग 12, पृष्ठ संख्या 16-18

मानव आहार में मछली का महत्व



हरि ओम वर्मा¹, रूपेश सिंह², सुरेश कुमार कन्नौजिया³,
लाल बहादुर गौड़⁴ एवं अनिल प्रताप राव⁵

^{1,2,3,4}कृषि विज्ञान केंद्र वाक्श जौनपुर – प्रथम

⁵प्रसार निदेशालय, आचार्य नरेंद्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय,
कुमारगंज, अयोध्या, उत्तर प्रदेश-224229, भारत।

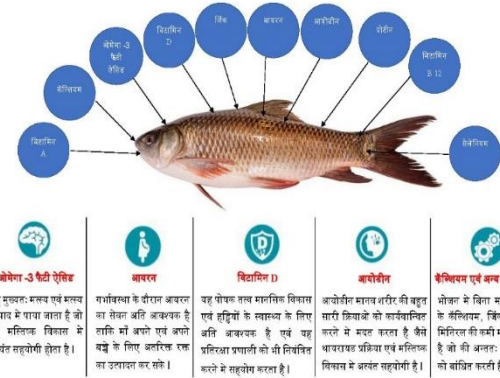
Email: hariomverma70@gmail.com

परिचय

खाद्य सुरक्षा और मानव पोषण में सुधार के लिए मत्स्य पालन और जलीय कृषि क्षेत्र को बढ़ावा देना अति महत्वपूर्ण है। मछली की खपत और मांग की मात्रा को देखते हुए मत्स्य पालन को दुनिया का सबसे तेजी से बढ़ता खाद्य उत्पादन उद्योग माना जाता है। पिछले कई वर्षों के आकड़ों के आकलन से पता चला है कि जलीय कृषि ने मत्स्य आखेट की तुलना में मानव उपभोग के लिए अधिक मछली प्रदान किया है भविष्य में यह अनुमान लगाया जा रहा है मानव द्वारा खपत मछली का 60% जलीय कृषि से होगा। खेती किए गए जलीय खाद्य पदार्थों की पोषक सामग्री पर ध्यान देना विशेष रूप से महत्वपूर्ण है जहां खाद्य सुरक्षा और पोषण के लिए खाद्य-आधारित दृष्टिकोणों में उनकी महत्वपूर्ण भूमिका होती है। स्वस्थ आहार के हिस्से के रूप में मछली के बारे में जागरूकता अधिकांश आबादी द्वारा अच्छी तरह से स्वीकार की जाती है। किफायती मूल्य पर आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करने के अलावा, मछली विकासशील देशों में गरीब परिवारों के भोजन और पोषण सुरक्षा में भी योगदान प्रदान करती है। मछली को पोषक तत्वों का खजाना माना जा सकता है। यह 3 अरब लोगों के लिए औसत प्रति व्यक्ति एनिमल प्रोटीन सेवन का 20% से अधिक और कुछ कम विकसित देशों में

50%से अधिक प्रदान करता है। मछली और मछली उत्पाद उच्च गुणवत्ता वाले प्रोटीन के उत्कृष्ट स्रोत हैं। मछली में मानव स्वास्थ्य के लिए आवश्यक सभी अमीनो एसिड होते हैं। कई मछलियां (विशेष रूप से वसायुक्त मछली)

मछली प्रकृति का एक उत्तम उपहार



लंबी-श्रृंखला वाले ओमेगा-3 फैटी एसिड का एक मुख्य स्रोत हैं जो कि विशेष रूप से बच्चों के जीवन के पहले 1,000 दिनों के दौरान दृश्य और संज्ञानात्मक मानव विकास में योगदान करती हैं। फार्म पर पाली गई मछलियों में वसा एवं ओमेगा-3 फैटी एसिड का संचय कम होता है जिसके वजह से जलीय खाद्य पदार्थों से कम मात्रा में ओमेगा-3 फैटी एसिड प्राप्त होता है। ये वसा मीठे पानी की मछलियों की तुलना में समुद्री मछलियों में अधिक पाया जाता है। मछली कैल्शियम, फास्फोरस, जस्ता, लोहा, सेलेनियम और आयोडीन के साथ-साथ विटामिन ए, डी और बी जैसे आवश्यक खनिज

भी प्रदान करती है, इस प्रकार कुपोषण और गैर-संचारी रोगों के जोखिम को कम करने में मदद करती है ।

मछली का पोषण मूल्य

प्रोटीन : प्रोटीन शरीर की वृद्धि, विकास, खराब ऊतकों के रखरखाव, मरम्मत और शरीर की कई प्रक्रियाओं के लिए आवश्यक एंजाइम और हार्मोन के उत्पादन के लिए महत्वपूर्ण हैं। कई शोधो से पता चल कि मछलियों में उच्च गुणवत्ता वाले सुपाच्य प्रोटीन एक अच्छी मात्रा में पाए जाते हैं एनिमल मूल के आहार प्रोटीन के अन्य श्रोत , जैसे चिकन, मटन, पोर्क, बीफ आदि की तुलना में मछली के उत्पादन की लागत बहुत सस्ती होती है। एक आम आदमी एनिमल प्रोटीन की परिवार की आहार संबंधी आवश्यकता को पूरा कर सकता है क्योंकि उसके पास मछली की काफी बड़ी संख्या में उपलब्ध प्रजातियों में से चुनने का विकल्प होता है। मछली का एक हिस्सा एक व्यक्ति की दैनिक प्रोटीन आवश्यकता का एक तिहाई से आधा तक प्रदान करता है। ताजा वजन के आधार पर मछली में लगभग 18-20% प्रोटीन होता है, और इसमें आठ आवश्यक सल्फर समाहित अमीनो एसिड होते हैं जैसे लाइसिन, मेथियोनीन और सिस्टीन इत्यादि हैं।

लिपिड : मछली की कई प्रजातियों लिपिड कुल वसा का 2.5% से कम होता है और कुल कैलोरी का 20% से भी कम वसा से आता है। लिपिड लगभग सभी मछलियों में कुल वसा का 10 % से कम होता है और जिन मछलियों में वसा की मात्रा अधिक होती है उनमें लिपिड की मात्रा लगभग 20 % तक होती है सामान्यतः वसा की मात्रा का आँकलन करने के लिए मछलियों के मांस के रंग से उसका आकलन किया जाता है। जिन मछलियों में मांस का रंग गढ़ा होता है उनमें वसा की मात्रा अधिक होती है और जिन मछलियों में मांस का रंग हल्का

होता है उनमें वसा की मात्रा कम होती है । मछलियों के मांस में जमा ट्राइग्लिसराइड वसा मौसम के अनुसार समुद्री एवं मीठे जल की प्रजातियों में बदलता रहता है मछलियाँ गर्मियों के दिनों में अत्याधिक आहार ग्रहण करने की वजह से ज्यादा वसा युक्त हो जाती है जबकि यह जब अंडे निकलने का समय आता है तब इसमें वसा की मात्रा कम होती है । यदि हम तालाब में पाली गई मछली और जंगली मछली की तुलना करते हैं तो पता चलता है कि जंगली मछली में वसा की मात्रा तालाब में पाली गई मछली से कम होती है इसके अलावा, तालाब में पाली गई मछली की फैटीएसिड संरचना मछली को पालने में इस्तेमाल होने वाले आहार वसा के प्रकार पर निर्भर करती है।

ओमेगा-3 फैटीएसिड : ओमेगा-3 फैटी एसिड इंसान के लिए एक वरदान की तरह हैं इसके सेवन से शरीर की कार्यप्रणाली में सुधार होता है। मस्तिष्क शरीर का एक महत्वपूर्ण अंग है जो शरीर के कार्यों को नियंत्रण में रखता है जिसके विकास हेतु ओमेगा-3 फैटी एसिड का विशिष्ट भूमिका होती है डर्मिया और अल्जाइमर जैसी बीमारियों से यह फैटी एसिड अत्यंत लाभप्रद होता है यह फैटी एसिड वृद्ध लोगों में हड्डी से संबंधित समस्त रोगों से लड़ने की क्षमता प्रदान करते हैं यह ट्यूमर कोशिकाओं की मृत्यु को उत्तेजित करके प्रोस्टेट और स्तन कैंसर से बचाते हैं। ओमेगा-3 फैटी एसिड रक्त संचार एवं हृदय रोग से निजात पाने में भी अत्यंत लाभप्रद है कई निर्माता अपने अंतिम उत्पाद में ओमेगा -3 फैटी एसिड समृद्ध करने के लिए अपने अंतिम उत्पाद में मछली का तेल मिलाते हैं। मछली का तेल पॉलीअनसेचुरेटेड फैटी एसिड का प्रमुख श्रोत हैं और काफी सबूतों से यह पाया गया कि मछली के तेल में ओमेगा-3 पॉलीअनसेचुरेटेड फैटी एसिड का मछलियों के द्वारा सूक्ष्म शैवाल एवं पादप प्लवक का उपभोग करने से होता है।

विटामिन: मछली विटामिन का एक समृद्ध श्रोत है, विशेष रूप से जो वसायुक्त प्रजातियां हैं उनमें विटामिन ए, डी और ई साथ ही थायमिन, राइबोफ्लेविन और नियासिन (विटामिन बी-1, बी-2, एवं बी-3)। सभी मछली प्रजातियों में, वसायुक्त मछली में कम वसायुक्त प्रजातियों की तुलना में अधिक विटामिन ए होता है। अध्ययनों से पता चला है कि विटामिन ए की अच्छी स्थिति वाले पांच वर्ष से कम उम्र के बच्चों की मृत्यु दर कम हो जाती है। सामान्य दृष्टि और हड्डियों के विकास के लिए भी विटामिन ए की आवश्यकता होती है। चूंकि धूप में सुखाने से अधिकांश उपलब्ध विटामिन ए नष्ट हो जाता है इसलिए इस विटामिन को संरक्षित करने के लिए बेहतर प्रसंस्करण विधियों की आवश्यकता होती है। कई अन्य प्रजातियों की तुलना में छोटी स्वदेशी मछली एंबलीफेरिंगोडोन मोला विटामिन ए का एक बहुत समृद्ध स्रोत है। मछली के तेल में मौजूद विटामिन डी हड्डियों के विकास के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है क्योंकि यह कैल्शियम के अवशोषण और पाचन के लिए आवश्यक है। विटामिन डी प्रतिरक्षा प्रणाली में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है और कैंसर से सुरक्षा प्रदान कर सकता है। मछली भी बी विटामिन का एक अच्छा श्रोत है और विटामिन के इस समूह के लिए आहार में उपयोगी योगदान प्रदान कर सकती है, जैसा कि लाल मांस करता है। विटामिन का बी समूह शरीर की कोशिकाओं में भोजन को ऊर्जा में बदलने के लिए जिम्मेदार होता है और वे तंत्रिका ऊतक के कार्य में मदद करते हैं।

खनिजतत्व: मछली में मौजूद खनिजों में लोहा, कैल्शियम, जस्ता, फास्फोरस, सेलेनियम और फ्लोरीन सामान्य रूप से और आयोडीन विशेष रूप से समुद्री मछली में पाये जाते हैं। ये खनिज तत्व मूल रूप से जैविक रूप में पाये जाते हैं अर्थात् वे शरीर द्वारा आसानी से अवशोषित किए जा सकते हैं।

आयरन लाल रक्त कोशिकाओं में हीमोग्लोबिन के संश्लेषण में अत्यंत महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है जो शरीर के सभी भागों में ऑक्सीजन के परिवहन के लिए महत्वपूर्ण है। आयरन की कमी से एनीमिया, मस्तिष्क के कार्यप्रणाली में बाधा जिसके फलस्वरूप शिशुओं में सीखने की क्षमता कम हो जाती है।

हड्डियों को मजबूत (निर्माण एवं खनिज से परिपूर्ण) और मांसपेशियों को अच्छे से कार्य करने के लिए कैल्शियम की आवश्यकता होती है। तथा यह रक्त के थक्के बनने की प्रक्रिया में भी अति महत्वपूर्ण कार्य करते हैं। कैल्शियम, फॉस्फोरस और फ्लोरीन का अंतर्ग्रहण तब अधिक होता है जब छोटी मछलियों को उनकी हड्डियों के साथ खाया जाता है न कि जब मछली की हड्डियों को छोड़ दिया जाता है। कैल्शियम की कमी से छोटे बच्चों में रिकेट्स और वयस्कों और वृद्ध लोगों में ऑस्टियोमलेशिया (हड्डियों का नरम होना) जैसी बीमारियाँ आम रूप से पायी जाती हैं।

जिंक मानव के वृद्धि और विकास के साथ-साथ प्रतिरक्षा प्रणाली को सुचारु रूप से चलाने के लिए महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है यह कोशिका विभाजन, कोशिका वृद्धि एवं घाव भरने में भी इसकी अहम भूमिका है। मांस और मछली जैसे उच्च प्रोटीन वाले खाद्य पदार्थों में जिंक की मात्रा सबसे अधिक होती है, और यह इन स्रोतों से आसानी से अवशोषित हो जाता है

समुद्री भोजन में मौजूद आयोडीन हार्मोन के लिए महत्वपूर्ण है जो शरीर के पाचन तंत्र को नियंत्रित करता है और यह बच्चों में वृद्धि और सामान्य मानसिक विकास के लिए अति आवश्यक है। आयोडीन की कमी से समानतः गोइटर (बढ़ी हुई थायरॉयड ग्रंथि) और बच्चों में मानसिक मंदता (क्रेटिनिज्म) हो सकती है मछली आयोडीन के कुछ अच्छे स्रोतों में से एक है।