

आहार एवं पोषण का परिचय एवं परिभाषाएँ

[INTRODUCTION & DEFINITION OF FOOD & NUTRITION]

परिचय (Introduction) – आहार जीवन की प्राथमिक आवश्यकता है। हम जो आहार लेते हैं उसका शरीर में पाचन किया जाता है। प्रकृति ने विभिन्न खाद्य-पदार्थों को भोजन का रूप दिया है जिसे कच्चा या पका कर हम उपयोग करते हैं। ऐसे पदार्थ हमारे पाचक अंगों द्वारा पचा लिए जाते हैं, जिनसे ऊतकों का निर्माण एवं पोषण होता है। समस्त संसार के प्रत्येक जीव का शरीर निरन्तर आंतरिक या बाह्य रूप से कोई न कोई कार्य करता रहता है। आन्तरिक कार्यों को हम बाहर से देख नहीं पाते परन्तु मानव शरीर के अन्दर क्रियाएँ निरन्तर होती रहती हैं। जागृत या सुप्तावस्था में हमारे शरीर का कोई न कोई अंग कुछ न कुछ कार्य करता रहता है। चलने, फिरने, दौड़ने, पढ़ने या अन्य शारीरिक कार्य करते रहने से शरीर के भीतर के ऊतक टृटते-फूटते एवं घिसते रहते हैं। गति के कारण शरीर में उपस्थित पोषक तत्वों का रासायनिक क्रियाओं द्वारा ऑक्सीकरण होता रहता है जिससे रक्त में उपस्थित पोषक-तत्व जलते रहते हैं और उन तत्वों की कमी होती जाती है जिसकी पूर्ति हम भोजन द्वारा करते हैं। भोजन द्वारा हमारे शरीर की संरचना तथा मरम्मत के लिए विभिन्न पोषक तत्व मिलते रहते हैं, जिनसे हमें शक्ति मिलती है और हमारे शरीर के विभिन्न अंग अपना कार्य सुचारू रूप से करते रहते हैं। हमारे भोजन से ही टूटे ऊतकों को पुनः निर्माण कार्य के पदार्थ प्राप्त होते हैं।

मनुष्य से सम्बन्ध निर्धारित करते हैं। पोषण विज्ञान एक ऐसा विज्ञान है जिसे अभी भी निरन्तर अनेकों और अध्ययनों, खोजों एवं जानकारियों की आवश्यकता है। विभिन्न देशों में विभिन्न संस्थायें इस क्षेत्र में निरन्तर कार्य कर रही हैं। इनमें प्रमुख कुछ संस्थाएँ इस प्रकार हैं—

(1) संयुक्त राष्ट्र संघ की फूड एण्ड एप्रीकल्वर आर्गेनाइजेशन (F.A.O.)

(2) वर्ल्ड हैल्थ आर्गेनाइजेशन (W.H.O.)

(3) यूनाइटेड नेशन्स इन्टरनेशनल चिल्डरन एमरजेन्सी फण्ड (UNICEF)

हमारे देश में भी दिल्ली, हैदराबाद आदि बड़े शहरों में इस सन्दर्भ में निरन्तर खोज जारी हैं।

कुछ महत्वपूर्ण शब्द

(Some Important Words)

पोषण विज्ञान का अध्ययन करने हेतु सर्वप्रथम हमें रासायनिक तत्व, अणु, परमाणु तथा यौगिक को जानना आवश्यक है।

रासायनिक तत्व (Chemical Elements) — किसी पदार्थ का वह सरलतम रूप जिसको आगे विभाजित न किया जा सके, रासायनिक तत्व कहलाता है। ये तत्व आपस में मिलकर भोजन के पौष्टिक तत्वों का निर्माण करते हैं। रासायनिक तत्वों को अंग्रेजी के अक्षरों से प्रदर्शित किया जाता है। जैसे—

कार्बन	—	C
हाइड्रोजन	—	H
ऑक्सीजन	—	O
नाइट्रोजन	—	N
आयरन	—	Fe
मैग्नीशियम	—	Mg

यौगिक (Compound) — जब दो या दो से अधिक रासायनिक तत्वों को एक निश्चित अनुपात में मिलाया जाता है तो प्राप्त होने वाला पदार्थ, यौगिक कहलाता है; जैसे—कार्बन मोनो ऑक्साइड (CO)। इसी प्रकार दो यौगिक के मिलने से भी नये यौगिक बनते हैं।

तत्व + तत्व \longrightarrow यौगिक

C + O \longrightarrow CO

(कार्बन मोनो ऑक्साइड)

यौगिक + यौगिक \longrightarrow नया यौगिक

H₂O + CO₂ \longrightarrow H₂CO₃

(कार्बोनिक एसिड)

यौगिक दो तत्वों के मिलने से बने या तत्व और यौगिक के मिलने से या दो यौगिकों के मिलने से आवश्यक यह है कि वह एक निश्चित अनुपात में हों।

जिस प्रकार रासायनिक तत्वों को अंग्रेजी के अक्षर से प्रदर्शित किया जाता है, उसी प्रकार यौगिकों को प्रदर्शित करने के लिए यौगिक के निश्चित अनुपात को यौगिक सूत्र द्वारा दर्शाया जाता है जैसे CO_2 , H_2O , CaCl_2 , आदि।

इसी प्रकार भोज्य पदार्थ भी यौगिक ही हैं।

कार्बोहाइड्रेट—कार्बन + हाइड्रोजन + ऑक्सीजन

वसा—कार्बन + हाइड्रोजन + ऑक्सीजन

प्रोटीन—कार्बन + हाइड्रोजन + ऑक्सीजन + नाइट्रोजन।

विटामिन्स भी यौगिक होते हैं। इसके विपरीत खनिज तत्व रासायनिक तत्व (Chemical elements) होते हैं; जैसे—सोडियम (Na), आयरन (Fe), मैग्नीशियम (Mg) आदि। परन्तु दो खनिज तत्व मिलकर जो यौगिक बनाते हैं वह लवण (Salt) कहलाता है; जैसे—जब सोडियम (Na) व क्लोरोन (Cl) मिलता है तो सोडियम क्लोराइड (NaCl) बनता है जो खनिज लवण है। इसी प्रकार, पोटेशियम क्लोराइड (KCl) भी खनिज लवण है।

अणु (Molecules)—जिस प्रकार किसी पदार्थ का सरलतम रूप तत्व होता है तथा उसका विभाजन नहीं किया जा सकता उसी प्रकार यौगिक का सरलतम रूप अणु है। यह यौगिक का वह सूक्ष्म कण है जिसका और अधिक विभाजन नहीं किया जा सकता है। यौगिक के इस सूक्ष्म रूप में यौगिक के समस्त गुण विशेषताएँ रहती हैं।

परमाणु (Atom)—परमाणु, रासायनिक तत्वों का सरलतम रूप (Simplest form) होता है। जब अणु को इतना सूक्ष्म कर दिया जाये कि उसमें अणु की विशेषताएँ न रह जायें तो वह परमाणु कहलाता है।

ब्रह्माण्ड में जितने प्रकार के तत्व हैं उतने ही प्रकार के परमाणु होते हैं। एक तत्व के परमाणु की विशेषता दूसरे तत्व के परमाणुओं से बिल्कुल अलग होती है। एक तत्व के सब परमाणु आकार, नाप तथा भार में एक जैसे होते हैं। परमाणु को और छोटे भाग में विभाजित नहीं किया जा सकता और न ही परमाणु को नष्ट किया जा सकता है।

हम जो भी भोजन लेते हैं उसमें उपस्थित पौष्टिक तत्व रासायनिक यौगिक के रूप में होते हैं। इन यौगिकों में विभिन्न रासायनिक तत्वों के अणु के कई परमाणु रहते हैं।

जैसे—ग्लूकोस ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) के एक अणु में कार्बन के 6 परमाणु, हाइड्रोजन के 12 परमाणु, ऑक्सीजन के 6 परमाणु हैं।

भोजन का अर्थ व परिभाषा

(Meaning and Definition of Food)

भोजन (Food)—मानव जीवन की सर्वप्रथम अनिवार्यता भोजन को शब्दों में परिभाषित करना निश्चित रूप से आसान कार्य नहीं है। चैम्बर्स डिक्शनरी (Chambers Twentieth Century Dictionary) में भोजन का अर्थ निम्नलिखित शब्दों में समझाया गया है (What one feeds on) जो व्यक्ति खाता है, (food is that which is being digested) भोजन वह है जो पचाया जा सके, (What ever sustains or promotes growth) भोजन वह है जो वृद्धि की प्रोलति करता है।

पोषण का अर्थ व परिभाषा (Meaning and Definition of Nutrition)

पोषण (Nutrition) – चैम्बर्स डिक्शनरी (Chambers Twentieth Century Dictionary) के अनुसार Nutrition (पोषण) का अर्थ है “Act or process of nourishing” अर्थात् भोजन चूषक कार्य अथवा प्रक्रिया। यहाँ ‘चूषक’ शब्द से अभिप्राय है—भोजन के प्रमुख तत्वों को खींचकर शरीर का एक अंग बनाना।

टर्नर के अनुसार, “पोषण शरीर में होने वाली विभिन्न क्रियाओं का संगठन है, जिसके द्वारा जीवित प्राणी ऐसे पदार्थों को ग्रहण तथा उपयोग करता है जो शरीर के विभिन्न कार्यों को नियन्त्रित करता है, वृद्धि करता है तथा शारीरिक टूट-फूट की मरम्मत करता है।”