

Topic: Nutritional value of Milk & milk products

B.A. Part 1

Dr. Bandana Kumari
Guest Lecturer
Home-Science Dept
SNSRKS College,
Saharsa

दूध एवं दूध से बने पदार्थों के पोषक मूल्य

दूध, विश्वव्यापक स्तर पर, एक आदर्श आहार माना जाता है। इसमें आहार के सभी मूल घटक (proximate principles of food) - प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, वसा, विटामिन, खनिज तत्वों तथा जल, वर्तमान रहते हैं। विश्व के लगभग सभी क्षेत्रों में सवा से उड़ वर्ग (सैनट से आठारह महीने) तक की आयु के शिशु के लिए दूध ही प्रायः अथवा एकमात्र आहार होता है। यह दूध, माता, गया, बकरी, या गैर का हो सकता है। वस्तुतः लगभग आठ से दस महीने तक की आयु के शिशु के लिए माता का दूध ही सर्वोत्तम आहार होता है।

वैसे विभिन्न स्तनपायी प्राणियों के दूध के रंग एवं जाड़ापन में भिन्नता होती है। गाय का दूध हल्का पीलापन लिये हुए अथवा काका श्वेत रंग का दूध होता है।

संरचना एवं पोषणमान (Composition and Nutritive Value) :-

सभी स्तनपायी प्राणियों के दूध में आहार के सभी मूल तत्व पाये जाते हैं। यद्यपि उनकी मात्रा में भिन्नता होती है। माता के दूध की यह विशेषता है कि शिशु की वृद्धि एवं पाचन शक्ति एवं उसकी आवश्यकताओं के अनुरूप इसकी संरचना में परिवर्तन होता जाता है।

→ प्रोटीन :- दूध में औसतन लगभग 3.5 प्रतिशत प्रोटीन रहता है। दूध में वर्तमान दूध प्रोटीन में लगभग 3 प्रतिशत कैसीनोजेन (caseinogen), 0.4 प्रतिशत लैक्टोब्यूजिन (lactalbumin) तथा शेष लैक्टोग्लोब्यूजिन (lactoglobulin) रहता है।

→ वसा :- दूध में वसा औसतन लगभग 3.5 से 4.0 तक रहती है। दूध में वसा मुख्यतः उपद्रव, पारिद्रिक तथा ओथनिक अम्लों के त्रिखराइड्स के भागों (lipocaridic globules of butyric, palmitic and stearic acids) के रूप में रहती है।

→ कार्बोहाइड्रेट :- दूध में कार्बोहाइड्रेट औसतन लगभग चार से पांच प्रतिशत तक रहता है। यह दूध में लैक्टोज या दूध शर्करा (lactose or milk sugar) के रूप में रहता है।

→ विटामिन :- दूध में विटामिन ए, विटामिन बी समूह के विटामिन विटामिन डी तथा विटामिन ई अल्पमात्रा में रहते हैं।

रबनिजनवण :- दूध में कैल्शियम, फास्फोरस तथा लोहा के अंश रहते हैं तथा आयोडीन भी अल्पमात्रा में रहते हैं।

खमीर :- दूध में तीन तरह के खमीर (Fungi) पाये जाते हैं ये हैं -
(1) एम्बिलोनिटिक (Amphibiotic).
(2) प्रोटिगोनितिक (Protigonic).
(3) लिपोगनितिक (Lipogenic).

दूध से बने पदार्थ :- (Milk Products) :-
दूध से नाना प्रकार के उपजन बनाये जाते हैं इनमें दही मुख्यतः तथा दही मुख्य है। इनके अलावा देना, खोसा, डीम, पनीर तथा अन्य उपजन भी बनाए जाते हैं।

→ दही (Yurt) :-

दूध को अच्छी तरह उबाल लिया जाता है। इसे ठंडा होने के लिए छोड़ दिया जाता है। जब यह हल्का गर्म या गुनगुना (Tepid) हो जाता है तथा इसमें दही का जोरन डाल दिया जाता है। इससे इसमें बैक्टीरिया कम उत्पन्न हो जाता है। यह दूध को दही के रूप में परिवर्तित कर देता है। दही में दूध के सभी घटक वर्तमान रहते हैं। यद्यपि दूध के उबले जाने की प्रक्रिया में इसमें कुछ विटामिन तथा रबनिजनवण नष्ट हो जाते हैं। इसका कैलोरीमान 60 प्रति सौ ग्राम होता है। इसमें प्रोटीन 3.1%, वसा 4.0%, कार्बोहाइड्रेट 3.1%, कैल्शियम 0.15%, फास्फोरस 0.1%, लोहा 0.2%, मीठगाण प्रति 100 ग्राम तथा विटामिन B और C कमशः 0.16 तथा 1.0 मीठगाण प्रति सौ ग्राम रहते हैं।

→ मक्खन (Butter) :-

दूध की घानी या दूध के घीम या दही को मक्खन (Churning) मक्खन निकाला जाता है। इसमें लगभग 83.5% वसा, 1.0% प्रोटीन (केसीन के रूप में) तथा 13% जल रहता है। मक्खन के वसा में ओलीन, प्यूट्रिक, कैप्रिक तथा कैफिक आदि जैसा वसा अम्ल लगभग 40% तक वर्तमान रहता है। इनके अलावा विटामिन तथा विटामिन D भी मक्खन में अल्पमात्रा में रहते हैं। इसका कैलोरीमान 729 कैलोरी प्रति सौ ग्राम होता है।

पी (Aner):-

इस को अच्छी तरह उबाला जाना है इसके बाद इसे ठंडा होने के लिए छोड़ा दिया जाता है ठंडा होने पर इस पर घाली काम जाती है पी इस घाली को मक्कर बनाया जाता है मक्कर से पी तैयार किया जा सकता है मुद्दे पी पर्व का सर्वोत्तम स्रोत होता है यह शरीर प्रतिशत वसा होता है। इसका कैलोरीमान 900 प्रति सौ ग्राम होता है।