

Date: / /

दूध में कैसीन लेक्टोसब्यूमिक तथा
लेक्टिन लेक्टोलीब्युलिंस प्रोटीन पाये जाते
हैं। दूध में सभी मूलतः अनिवार्य एसिड
पाये जाते हैं। सुदाम्बी के अनुसार →

"Milk contains

proteins of high biological value which
can support life through its first
critical six months"

2- कार्बोहाइड्रेट →

दूध में 4 से 7% तक कार्बोहाइड्रेट
होता है। दूध का शर्करा लेक्टोज कहलाता
है। ये दूध को उसकी प्राकृतिक मिठास
प्रदान करती है। यह इन्वर्टेड शर्करा
है। यह पाचन के बाद ग्लूकोज और
गैलेक्टोज में परिवर्तित हो जाता है।
इसे गर्म करने पर यह पूरा रंग
धारण कर लेता है। यह एक लाभकारी
ज्वलनशील पदार्थ है। इससे शरीर को
ऊर्जा मिलती है।

3- वसा →

वसा का मात्रा अलग-अलग पशुओं
में अलग-अलग होती है। भैंस के दूध
में सबसे अधिक वसा 7.0% होती है।
गाय के दूध में वसा का मात्रा उसे
5% होती है।

स्वामीनाथन के अनुसार →

"Milk fat contains
some volatile fatty acids e.g. capric

and butyric acid. These are released when butter turns rancid."

दूध में पायी जाने वाली वसा पायस के रूप में होती है। इसमें लघु संरचना वाले वसीय अम्ल होते हैं। इसमें पामिटिक ओलिक एवं ब्यूटिरिक अम्ल होते हैं। ब्यूटिरिक अम्ल अन्य अम्लों की अपेक्षा ज्यादा होता है। दूध की वसा में छ घुलित विटामिन होते हैं। इसमें अल्प मात्रा में लैसीथीन और फेलेस्ट्रॉल भी होती है। वसा में संतृप्त वसीय अम्ल लगभग 60 से 70% तक होते हैं।

4- खनिज लवण →

दूध में खनिज लवण अच्छी मात्रा में पाया जाता है। दूध में सबसे अधिक कैल्शियम, फॉस्फोरस होता है। जो अस्थियों की बनावट के लिए कारगर आवश्यक है। **सुरबिया के अनुसार** एक लीटर दूध में लवणों की मात्रा इस प्रकार होती है। -

कैल्शियम 1.162 ग्राम
फॉस्फोरस 0.907 ग्राम लौह 0.002 ग्राम
सोडियम 0.497 ग्राम इसके अतिरिक्त आर्गेनिक क्लोफर तथा अन्य कई प्रकार के खनिज लवण दूध में पाये जाते हैं। मैग्नीशियम तथा पोटैशियम की थोड़ी मात्रा में दूध में रहते हैं। के खनिज लवण भी दूध में पाये जाते हैं। मैग्नीशियम तथा

पोटेशियम की थोड़ी मात्रा में दूध में रहते हैं।

5- विटामिन्स →

दूध में विटामिन अन्य चीजों की तुलना में अधिक तथा उचित अनुपात में होता है। **स्वामीनाथन के अनुसार →**

"Milk contains all the vitamins known to be beneficial to human nutrition"

दूध में विटामिन A, ए, तथा ए तथा फोलिक एसिड आदिको मात्रा में पाया जाता है। नाइसिन तथा विटामिन डी भी दूध में रहते हैं पर कम मात्रा में। नायसिन दूध में नाममात्र को ही रहता है। गर्म करने पर दूध से विटामिन ए नष्ट हो जाता है।

6- जल →

दूध में अधिकांश भाग जल होता है दूध में करीब 85% जल होता है।

7- एन्जाइम →

एन्जाइम दूध में कई प्रकार के पाये जाते हैं। इसके कार्य भी अलग-अलग होते हैं। यह इस प्रकार हैं। प्रोटीएज, लैक्टोजेन, लाइपेज, कार्बोहाइड्रेज, इमाइलोजेन इत्यादि।

8- रंग वर्णक →

दूध में फ्लोविन नामक रंग वर्णक होता है। जिससे दूध को हल्का पीला रंग मिलता है।

गाय व्रैण कि दुध के रंग में कुछ अन्तर होता है। उपरोक्त वर्णिक से दुध का संगठन तथा उसके पोषक मूल्य का ज्ञान हमें होता है। परन्तु दुध के संगठन में विभिन्नता पायी जाती है।

फल का संरचना →

प्रत्येक फल में एक आवश्क आवरण होता है। जिसे फल छिन्ति कहते हैं। फलछिन्ति मोटी या पतली हो सकती है। मोटी फल छिन्ति में प्रायः तीन पर्त होती है— बाहरी पर्त को बाह्यफलछिन्ति बीज को पर्त को मध्यफलछिन्ति और सबसे अन्दर वाली पर्त को अन्तर पाया जाता है।

फलों का वर्गीकरण →

फल कई प्रकार के होते हैं। कुछ फल बीजसुवन्त होते हैं। इसमें बाहरी आवरण मध्य का कोमल भाग, सरल भाग तथा भीतर का कठोर भाग रहता है। मध्य तथा गुदा वाला भाग पाया जाता है। इस वर्ग में आम, बैर, खुवन्नी आदि आते हैं। कुछ फल रस सुवन्त होते हैं। जैसे, अंगूर, तमाकू, संतरे, मौसमर्क आदि,