

दूध व दुधाच्या पदार्थांची भेसळ : संपूर्ण विश्लेषण

प्रा. ए. म. लघुलकर

सहाय्यक प्राध्यापक

अन्नतंत्र महाविद्यालय, काष्टी (मालेगाव)

डॉ. पी. सी. तांबे

सहाय्यक प्राध्यापक

कृषि व्यवसाय व्यवस्थापन महाविद्यालय, काष्टी (मालेगाव)

दूध हे आपल्या आहाराचा मुख्य घटक आहे. आहारशास्त्रात दूध व दुधाच्या पदार्थांना 'संपूर्ण आहार' असे म्हणतात. दूध व दुधाचे पदार्थ शाकाहारी अन्नातील मुख्य घटक आहेत. दुधात प्रथिनांचे प्रमाण जास्त आहे. यातील प्रथिने डाळी, कडधान्ये यांच्यातील प्रथिनांपेक्षा उच्च दर्जाची असतात. शाकाहारी अन्नात प्रथिनांचे प्रमाण फार कमी असते. त्यामुळे दूध व त्याचे पदार्थ ही उणीव भरून काढतात. दुधातील प्रथिने उच्च दर्जाची असल्यामुळे शरीराची वाढ, तसेच रोग प्रतिकारकशक्ती वाढते. त्याचबरोबर दुधात कॅल्शियम व डी जीवनसत्व असते. दुधामधील कॅल्शियमचा आपल्या हाडांना खूप फायदा होतो. दुधामध्ये लॅक्टोज नावाची साखर-कबोदके असतात. या साखरेमुळे दुधाला गोडी येते. साखर न घालता दूध घेतले तरीही त्याला एक नैसर्गिक गोडवा असतो. हा गोडवा लॅक्टोजमुळे येतो.

अगदी बाळापासून ते वृद्धांपर्यंत सर्वांना दूध पिण्याचा सल्ला दिला जातो. पण दुधाची हीच गरज आणि उपयुक्तता पाहून काही लोक काही नप्यासाठी दुधात भेसळ करतात आणि लोकांच्या जीवाशी खेळतात. जेव्हा दुधात काही घटक मिसळून त्याची शुद्धता कमी केली जाते, तेव्हा हे पूर्णान्न शरीरासाठी अतिशय धोकादायक होते. बऱ्याच वेळा असे घडते की, भेसळ करताना दुधात फक्त पाणीच घातले जात नाही तर, त्याचे प्रमाण वाढवण्यासाठी त्यात अनेक रसायने देखील घातली जातात. या रसायनांनामुळे शरीराला हानी होती आणि हे भेसळयुक्त दूध तुम्हाला आजारी बनवू शकते. इतकेच नाही तर हे दूध वाढत्या वयाच्या मुलांच्या वाढीस प्रतिबंधित देखील करू शकते.

दुधात व दुधाच्या पदार्थांत कशाची भेसळ होते?

दुधात पाणी घालण्यासोबतच वेगवेगळ्या गोष्टी मिसळून सिंथेटिक दूध तयार केलं जातं.

- डिटर्जेंट
- स्टार्च
- युरियाची भेसळ
- पाणीमिश्रीत दूध
- अॅल्युमिनिअमचा वर्ख
- बटाटे

आपल्या घरी येणारे दूध व दुधाचे पदार्थ हे शुद्ध आहे की भेसळयुक्त हे तपासण्यासाठी काही महत्वाच्या टिप्स:

युरिया: एका टेस्टट्यूब मध्ये एक चमचा दूध घ्या. यात अर्धा चमचा तुरीच्या डाळीची किंवा सोयाबीनची पावडर घाला. या मिश्रणाला व्यवस्थित ढवळा. पाच मिनिटांनी यात एक लाल लिटमस पेपरचा तुकडा टाका. हा कागदाचा तुकडा निळा

झाला तर समजा त्या दुधात युरिया मिसळलेला आहे.

डिटर्जेंट: ७ ते १० एम.एल. दुधात तितकेच पाणी मिसळा आणि व्यवस्थित ढवळा. या मिश्रणात फेस आल्यास दुधात साबणाची पावडर अर्थात डिटर्जेंट मिसळण्यात आला आहे.

स्टार्च: लोडिन या रसायनाच्या सोल्युशनमध्ये दुधाचा एक थेंब टाका. जर हे मिश्रण निळे झाले तर, दुधात स्टार्च मिसळले आहे.

पाणी मिश्रीत दूध: दुधात पाणी मिसळले आहे का, हे तपासण्यासाठी एका उतार पृष्ठभागावर दुधाचा थेंब टाका. शुद्ध दुधाचा एक थेंब हळूहळू पांढरा रेष सोडत पुढे जाईल. तर, पाणी मिश्रीत दूध काहीही निशाण न सोडता वाहून जाईल.

अॅल्युमिनिअमचा वर्ख: अनेक मिठायांमध्ये, हलव्यामध्ये रंग घातला जातो. त्या मिठाईच्या बाह्य स्वरूपावरूनच त्या रंगाचे प्रमाण अतिरिक्त असल्याचे लक्षात येते. काहीवेळा हा रंग हाताला लागतो. चांदीच्या वर्खाची चाचपणी करण्यासाठी या थरांचा एक छोटा अंश हाताच्या बोटावर घेऊन त्याची गोळी करायची. वर्ख अॅल्युमिनिअमचा असेल, तर गोळी मोठी होते. वर्ख चांदीचा असेल तर ही गोळी अतिशय लहान होते.

बटाटे: अनेकदा तुपामध्ये पिवळा रंग येण्यासाठी बटाटे कुस्करून घातले जातात. अर्धा चमचा तुपामध्ये दोन ते तीन थेंब आयोडीन टाकावे. त्याचा रंग बदलला, तर तुपामध्ये बटाटांची भेसळ आहे, असे समजावे.

भेसळयुक्त दुधाचे दुष्परिणाम:

भेसळयुक्त दूध मानवी आरोग्यास अपायकारक असते, त्यापासून असाध्य आजार उद्भवण्याची शक्यता असते जसेकी - आय.सी.एम.आर.च्या अहवालानुसार भेसळयुक्त दुधाचे सेवन केल्यास क्षयरोग होऊ शकतो. युरियाची भेसळ केल्याने त्यातील नायट्रोजन या घटकामुळे मूत्रपिंड, हृदय व यकृत यांसारखे अवयव निकामी होण्याची भीती असते. तसेच कॉस्टिक सोड्याच्या भेसळीमुळे दुधातील शरीर वाढीसाठी आवश्यक असणारे लायसिन हे अमिनो आम्ल शरीरास उपलब्ध होत नाही. परिणामी लहान मुलांच्या शरीर वाढीवर परिणाम होऊन शरीराची वाढ खुंटते. यामधील सोडिअम सारख्या घटकाचा मानवी शरीरावर परिणाम होऊन उच्च रक्तदाब व हृदय विकारासारखे आजार जडतात.

(संपर्क: +९१)

