

दुधापासून क्रीम काढण्याची तसेच लोणी आणि तूप तयार करण्याची पद्धत



एन.एस. धाडगे

डॉ. ए.आर. देशमुख

(मो.नं. ९४०४११३८०९)

पशुविज्ञान व दुग्धशास्त्र विभाग,
महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी, जि. अहमदनगर



लोणी तयार केल्याने दुग्ध व्यवसायामध्ये आर्थिक समतोल राखला जातो. दूध भरपूर प्रमाणात उपलब्ध असल्यास, त्याचे रुपांतर लोण्यामध्ये केले जाते आणि कमी दूध उत्पादनाच्या काळामध्ये हे लोणी विकले जाते. अशा कमी दूध उत्पादनाच्या कालावधीत दुधापासूनचे उत्पन्न घटल्यामुळे लोणी विक्रीतून उत्पादकाला आर्थिक हातभार लागण्यास मदत होते.



तूप हा स्वयंपाकघरातील एक अविभाज्य घटक आहे. जुन्या काळात लढाईत झालेल्या जखमा भरून येण्यासाठी तुपाचा वापर केला जात असे. तूप जेवढे जुने तेवढे गुणकारी. घृत, अया, हवीं, सर्पी, घी वगैरे विविध नावांनी ओळखले जाणारे तूप मधुर, थंड, पित्तनाशक, मेद, मज्जा आणि शुक्रधातूचे पोषण करणारे आहे. तुपामुळे स्मृती, बुद्धी इत्यादींची वाढ होते. तुपाचे कार्य मेंदूवर होते. तुपाचे वैशिष्ट्य म्हणजे तूप खाल्ल्यावर भूक वाढते. अग्निवर्धन हे तुपाचे श्रेष्ठ कार्य आहे. तूप डोळ्यांना हितकारक आहे. तुपामुळे स्वरयंत्र सुधारते आणि आवाज उत्तम होतो. तूप योगवाही आणि रसायन गुणधर्माचे आहे. तूप कोणत्याही रोगात- विशेषतः वात, पित्त या विकारांत वापरता येते.

आयुर्वेदात अनेक औषधी द्रव्ये तुपात सिध्द करून त्यांचे औषधी पाठ बनवले आहेत. डोके दुखत असेल तर तूप कोमट करून नाकपुड्यांत दोन थेंब टाकावेत किंवा दुखत्या कपाळावर हलकेच मालिश करावी. तूप त्वचाविकार, जखमा, अंगाला खाज, पायांच्या टाचा फुटणे, अंग फुटणे इत्यादी विकारात उपयुक्त औषध आहे. तूप किंचित कोमट करून खाल्ल्यास उचकी थांबते. तुपाचे थेंब नाकात टाकल्यास नाकातून रक्त पडणे थांबते. रात्री झोपताना पेलाभर दुधात एक चमचा तूप टाकून प्यायल्यास शौचाला सकाळी साफ होते. तुपामुळे मूळव्याध बरी होते.

दूध आणि मलईचे विलगीकरण

ही पध्दत दुधामधील स्निग्ध पदार्थांच्या जडत्वावर आधारित आहे. सर्वसाधारण १६ से. तापमानास स्निग्ध पदार्थांची घाता ०.९३ व मलईविरहीत दुधाची घाता १.०३६ एवढी असते. दुधाची व मलईची घाता भिन्न असल्यामुळे हे दोही घटक वेगळे करणे सहज शक्य होते.

आवश्यक उपकरणे : सेंट्रिफ्युगल मशिन, स्टेनलेस स्टीलचे पातेले इत्यादी. १. प्रथमतः सेंट्रिफ्युगल मशिन व्यवस्थित जोडून घेणे २. दुधाची वाफ करणे. ३. दुधातील स्निग्धांश काढावा. ४. दुधाच्या टाकीचे फॉसेट बंद करून टाकीत दूध ओतावे. ५. हँडल फिरवून मशिनला गती द्यावी. ६. हवी असलेली गती प्राप्त झाल्यानंतर दूध बाऊलमध्ये जाऊ द्यावे. दुधाचा प्रवाह तरंगकाने नियंत्रित करावा. दुधाच्या टाकीमधील सर्व दूध बाऊलमध्ये येईपर्यंत आणि त्या दुधाचे मलईविरहित दूध आणि मलईमध्ये विभाजन होईपर्यंत मशिन सारख्याच गतीने फिरवावे. नंतर मलई- मलई पात्रामधून तर मलईविरहित दूध दुसऱ्या पात्रामधून बाहेर वाहू लागेल. ते वेगवेगळ्या भांड्यांमध्ये गोळा करावे. ७. कृती पूर्ण झाल्यानंतर ८० ते ९० फॅ. चे काही गरम पाणी किंवा मलईविरहित दूध बाऊलमध्ये दुधासारख्या पध्दतीने वाहू द्यावे. यामुळे बाऊलच्या तसेच मलई पात्राच्या काही भागास चिकटलेली मलई गोळा केली जाते. ८. मिळालेली मलई आणि मलईविरहित दुधाची नोंद घ्यावी आणि मलईविरहित दुधामधील

स्निग्धांशाची चाचणी घ्यावी. ९. बाऊलचे सर्व भाग अलग करून गरम पाणी आणि भांडी धुण्याच्या सोड्याचा वापर करून साफ करून कोरडे करावेत. मशिन पुढील वापरासाठी तयार ठेवावे.

लोणी : लोणी तयार केल्याने दुग्ध व्यवसायामध्ये आर्थिक समतोल राखला जातो. दूध भरपूर प्रमाणात उपलब्ध असल्यास, त्याचे रुपांतर लोण्यामध्ये केले जाते आणि कमी दूध उत्पादनाच्या काळामध्ये हे लोणी विकले जाते. अशा कमी दूध उत्पादनाच्या कालावधीत दुधापासूनचे उत्पन्न घटल्यामुळे लोणी विक्रीतून उत्पादकाला आर्थिक हातभार लागण्यास मदत होते.

व्याख्या : मलई घुसळून दुधामधील स्निग्ध पदार्थांचे एकत्रीकरण केल्यावर तयार होणारा पदार्थ म्हणजे लोणी होय. लोण्यामध्ये कमीत कमी ८०% स्निग्ध पदार्थ असतो. १.५% पेक्षा जास्त मलईविरहित (एस.एन.एफ) पदार्थ असतो आणि ३% पेक्षा जास्त मीठ असते.

लोणी तयार करण्याची पध्दत : लोणी तयार करण्याच्या भांड्यात (बटर चार्जर) ९-१० से. तापमान असणारी मलई (२५-४०% फॅट) घ्यावी. बटर चार्जर मलईने अर्धा ते पाऊण भरावा. यामध्ये बर्फाचे थोडे तुकडे टाकावेत. बटर चार्जरचे झाकण चांगले बंद करावे. या मलईने भरलेल्या बटर चार्जरला मिनिटास २०-२५ फेरे देऊन, १५-२० मिनिटे फिरवित राहावे. गरज भासल्यास बर्फ अथवा अतिथंड पाणी (४-५ से.) थोडे घालावे व परत १०-१५ मिनिटे बटर चार्जर फिरवावा. लोणी तयार झाल्यावर ताक काढून घ्यावे. लोणी बाहेर काढल्यावर त्यात लोण्याच्या २.५- ३% साधे बारीक केलेले मीठ, ४-५ वेळा थोडे- थोडे घालून सर्वत्र मिसळावे. लोणी तयार झाल्यावर बटर पेपर वापरून मागणीनुसार १०० ग्रॅम, २०० ग्रॅम किंवा ५०० ग्रॅम सीलबंद करावे. डिप फ्रिजमध्ये ठेवावे. तूप म्हणजे दुधातील निव्वळ स्निग्ध पदार्थ होय. पी.एफ.ए. १९७६ च्या नियमानुसार तूप म्हणजे लोणी/ क्रीम तापवून तयार केलेला पदार्थ होय.

तुपातील रासायनिक घटक असे.

अ.क्र.	घटक	शेकडा % प्रमाणे
१.	स्निग्ध पदार्थ	९९-९९.५
२.	पाणी	०.५-१

तूप तयार करण्याची पध्दत : लोणी अथवा क्रीम स्टीलच्या जाड भांड्यात घ्यावे. भांड्याला उष्णता द्यावी. लोणी/ क्रीम ६० से. तापमानाला पूर्णपणे वितळले जाईल. उष्णता देण्याचे कायम ठेवावे. तापमान ९० से. पर्यंत पोहोचल्यावर उष्णता कमी करावी. तुपातील जलांश सर्व विरघळलेले लोणी/ क्रीम वितळल्यानंतर हळुवारपणे तूप सारखे ढवळत राहावे. तुपातील बेरी (गाळ) तांबूस - तपकिरी होण्यास सुरुवात झाल्याबरोबर (११०-१२० से.) उष्णता देणे बंद करावे. तूप थंड होऊ द्यावे. त्यानंतर मलमली कापड वापरून गाळून घ्यावे. गाळून घेतलेले तूप प्लॅस्टिक पिशवीत अथवा पत्र्याच्या डब्यात सीलबंद करावे. ■