

अन्नसुरक्षा कायदा २००६ मानकांची पूर्तता करून १०० किलो आईस्क्रीम बनविण्यासाठी लागणारी सामुग्री

म्हशीचे दुध	: ७० किलो
क्रिम	: १० किलो
स्किम मिल्क पावडर	: ४.५ किलो
साखर	: १५ किलो
स्टॅबिलायझर व इमल्सीफायर	: ०.५ किलो

आईस्क्रीम बनविण्याची पध्दत

प्रथम म्हशीच्या दुधात स्कीम मिल्क पावडर हळुवार टाकावी



दुधाचे तापमान ३५° ते ४०° से पर्यंत वाढवावे



स्टॅबिलायझर व इमल्सीफायर मिश्रीत साखर टाकावी



दुधाचे तापमान ५०° से. च्या पुढे गेल्यावर क्रिम टाकावी



हे मिश्रण ६८.५° से. वर ३० मिनीटे गरम करून होमोजिनायझरमध्ये एकजीव करावे



एकजीव झाल्यावर ५° से. पर्यंत थंड करावे



आईस्क्रीम मिश्रणात सुगंधी द्रव्य व रंग घालून उणे ८° से. वर थंड करावे

आईस्क्रीम खाण्याचे फायदे

- आईस्क्रीममध्ये दूध आणि मलई मुबलक प्रमाणात असते, ज्यामुळे फक्त एक स्कूप आईस्क्रीम खाल्ल्याने प्रोटीन शरीराला मिळते.
- आईस्क्रीममध्ये कॉल्शियम, झिंक, पोटॅशियम, आयोडीन, फॉस्फरस, व्हिटॅमिन ए आणि बी सारखी पोषक तत्वे शरीराला तंदुरुस्त ठेवण्यास मदत करतात.
- आईस्क्रीम खाल्ल्याने आपली एकाग्रता वाढते आणि आपला मेंदूही तीक्ष्ण होतो. तसेच, आईस्क्रीम खाल्ल्याने तुमचा मूड खूप लवकर सुधारतो.
- आईस्क्रीममध्ये पुरेशा प्रमाणात साखर असते, ज्यामुळे तुम्हाला तुमच्या शरीरात लगेच ऊर्जा जाणवते.
- आईस्क्रीम सेवन केल्याने तुम्हाला तणाव आणि मानसिक थकवा यापासून आराम मिळतो.
- एका सर्वेक्षणातून असे दिसून आले आहे की जर तुम्ही दिवसभराच्या कामाने थकले असाल तर आईस्क्रीम खाणे तुमच्यासाठी चांगले आहे.
- मर्यादित प्रमाणात आईस्क्रीम खाल्ले तर रक्तदाब नियंत्रणात राहतो. कारण आईस्क्रीममध्ये पोटॅशियम भरपूर असते.
- ज्या लोकांना वारंवार अशक्तपणा आणि थकवा जाणवतो त्यांनी आईस्क्रीमचे सेवन करावे. कारण आईस्क्रीममध्ये प्रोटीन आणि कार्बोहायड्रेट्ससारखे घटक असतात, जे शरीरात ऊर्जा टिकवून ठेवण्यास मदत करतात.

संकलन

डॉ. प्रविण सावळे व डॉ. नितीन शिंदे
दुग्ध तंत्रज्ञान महाविद्यालय, उदगीर, जि. लातूर



घरगुती स्तरावर आईस्क्रीम निर्मिती



प्रकाशक

विस्तार शिक्षण संचालनालय

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ

फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर - ४४०००९

टोल फ्री क्रमांक - १८००-२३३-३२६८

संकेतस्थळ - www.mafsu.ac.in



आईस्क्रीम हा पाश्चिमात्य मुळ असलेला दुग्धजन्य पदार्थ असून त्याची उत्पत्ती सन १७०० च्या सुमारास युरोप खंडात दुध, बर्फ, फळांचा रस इत्यादींचा उपयोग करून गोठविलेल्या स्वरूपात निर्मिती होत होती. सन १९२० नंतरच्या कालावधीत आईस्क्रीम चे अन्न घटक आणि त्यांचे आहारातील महत्व याची जाणीव लोकांना होवून पाश्चिमात्य देशात आईस्क्रीम अधिक लोकप्रिय झाले.

भारतातील आईस्क्रीमची बाजारपेठ

इ.स. २०२३ मध्ये भारतातील आईस्क्रीम बाजाराचा आकार २२८.६ अब्ज रुपये पर्यंत पोहोचला आहे. २०२४-२०३२ दरम्यान आईस्क्रीमचा बाजार दरवर्षी १७.४% ने वाढून २०३२ पर्यंत ९५६ अब्ज रुपये पर्यंत पोहोचण्याचा अंदाज आहे.

आईस्क्रीमचा दर्जा

घरच्या घरी तयार केल्या जाणाऱ्या आईस्क्रीमच्या प्रक्रियेमध्ये घटकांची बंधने नसतात. आवड हिच मुख्य कसोटी असते. बाजारात विविध मान्यता प्राप्त कंपन्यामार्फत विक्री केले जाणारे आईस्क्रीम मात्र एका विशिष्ट चवीचे असते. त्यात साधारणपणे १० टक्के स्निग्धांश आणि ०.५ टक्के स्टॅबीलायझर असते. आईस्क्रीम बनवितांना फळे, फळांचा रस किंवा चॉकलेट इत्यादीसारख्या पदार्थांचा वापर केला तर त्या आईस्क्रीम मध्ये स्निग्धांशांची मात्रा ८ टक्के असणे बंधनकारक असते.

कमी /साधारण दर्जाच्या आईस्क्रीम मध्ये कमी स्निग्धांश, अधिक साखर आणि कृत्रिम रंग/सुगंध वापरतात तर उच्च दर्जाचे आईस्क्रीम मध्ये अधिक स्निग्धांश, कमी साखर व नैसर्गिक रंग व सुगंध वापरले जातात.

आईस्क्रीमसाठी लागणारे घटक

आईस्क्रीम साठी लागणाऱ्या घटकांची विभागणी दोन प्रकारे करता येईल. पहिला प्रकार दुग्धजन्य घटक जसे दुध, मलई, दुध पावडर तर दुसऱ्या प्रकारात स्थिरके (स्टॅबीलायझर), साखर, रंग, सुगंध या सारखे जे दुग्धजन्य नाहीत असे घटक येतात. वनस्पतीजन्य स्थिरके जसे अगार-अगार, गवार गोंद, अलजीनेट, कारबोक्कसी मीथाइल सेल्युलोज इत्यादींचा समावेश होतो. कोणतेही एक स्थिरक आवश्यक ते सर्व गुणधर्म आईस्क्रीम या पदार्थास प्राप्त करून देत नाही म्हणूनच बहुतेक वेळेस हि स्थिरके संयुक्तपणे (दोन किंवा अधिक स्थिरकांचे मिश्रण) आईस्क्रीम मध्ये वापरतात. या व्यतिरिक्त विविध प्रकारची शित डब्बा बंद फळे/फळांचा रस, सुकामेवा इत्यादि सारखे घटक वापरतात.

घरगुती आईस्क्रीम बनविण्याची पध्दती

१. घरगुती आईस्क्रीम करतांना ताजे, स्वच्छ, म्हशीचे किंवा गायीचे दुधाची निवड करून त्याला चांगले ढवळत गरम करून घ्यावे.
२. आईस्क्रीमसाठी घटकांचे मिश्रण तयार करतांना सुके घटक जसे साखर/स्निग्धांश विरहित दुध पावडर, स्थिरके हि एकत्र मिसळून घ्यावी आणि दुध, मलई या सारखी पातळ घटके वेगळ्या भांड्यात मिसळून घ्यावी. नंतर सुक्या घटकांचे मिश्रण, पातळ मिश्रणात थोडे-थोडे करून पुर्ण मिसळून घ्यावे.
३. उत्पादीत मिश्रण पातळ कापडातून गाळून मिक्सरमधुन एक ते दिड मिनीट फिरवून झाल्यावर त्यास पुन्हा पातळ कापडातून गाळून घ्यावे म्हणजे अद्राव्य घटक कापडावर शिल्लक राहतील व मिश्रण काही प्रमाणात का होईना एकसंघ होण्यास मदत होईल.

४. एकसंघ मिश्रणातील सुक्ष्मजिवाणू नष्ट करण्याचे दृष्टीने मिश्रणाचे पाश्चरीकरण करणे आवश्यक आहे. यासाठी साधारणपणे ६८ ते ७० अंश से. तापमानावर मिश्रण अर्धा तास ठेवावे नंतर मिश्रणास खोलीचे तापमानापर्यंत थंड करून त्यास ऐर्जीग या क्रियेकरीता शितपेटी (फ्रिज) मध्ये ठेवावे.
५. आईस्क्रीम मिश्रण थंड (३-५ अंश से.) झाल्यावर त्यास विद्युत चलीत किंवा लाकडी आईस्क्रीम भांड्यात टाकुन व त्याचे झाकण लावून, मिश्रण ठेवलेल्या भांड्याभोवती बर्फ व जाडे मिठ (४:१) चार भाग बर्फ तुकडे आणि एक भाग मिठ या प्रमाणे टाकावे. त्यानंतर लाकडी आईस्क्रीम भांड्याला असलेल्या हॅन्डलचा उपयोग करून भांड्यास फिरवत ठेवावे.
६. साधारणपणे आईस्क्रीम भांडे आईस्क्रीम मिश्रणाने अर्ध्या क्षमतेपर्यंत भरावे, त्या पेक्षा अधिक भरू नये. भांडे फिरविणे सुरु केल्यानंतर अर्धा तासात घरगुती स्तरावरील आईस्क्रीम तयार होते.
७. मिश्रणामध्ये हवा साठविण्याचे दृष्टीने त्यास हलवत ठेवणे आवश्यक असते. तसे होत नसल्याने उत्तम दर्जाचे आईस्क्रीम घरगुती स्तरावर शितपेटी (फ्रिज) मध्ये उत्पादीत होत नाही.

