

# फ्रोजन डेझर्ट आणि आइस्क्रीममधील फरक

डॉ. धनराज चौधरी,  
डॉ. दिनेश नांदे

दुधापासून अनेक प्रकारचे दुग्धजन्य पदार्थ तयार केले जातात, त्यामध्ये डेझर्ट दुधार्थाना विशेष स्थान आहे. डेझर्ट म्हणजे जेवणांतर दिला जाणारा गोड पदार्थ होय. द्रव, घन किंवा द्रव-घन मिश्रण गोठवून तयार केलेला गोड पदार्थही डेझर्ट म्हणून ओळखला जातो. फ्रोजन डेझर्टमध्ये आइस्क्रीम, कुल्फी यांसारख्या पदार्थांचा समावेश होतो. तथापि, 'एफएसएसएआय' नुसार आइस्क्रीम आणि फ्रोजन डेझर्ट यांच्या व्याख्या वेगवेगळ्या आहेत. त्यापैकी आइस्क्रीम हा एक लोकप्रिय थंड दुग्धजन्य पदार्थ आहे.

## आइस्क्रीम

- 'एफएसएसएआय' २०११ कायद्या नुसार आइस्क्रीम हा गोठणक्रियेचा दुग्धजन्य पदार्थ आहे. गाय किंवा म्हशांच्या दुधापासून किंवा दोन्ही दुधांच्या मिश्रणापासून किंवा मलईपासून किंवा इतर दुग्धजन्य पदार्थांपासून (दूध पावडर, लोणी, स्कीम मिल्क, आटीव दूध) बनविला जातो. यामध्ये साखर, अंडी, फळे, फळांचा रस/गर, टिकवून ठेवलेले फळे, नट्स, चॉकलेट, खाण्यायोग्य स्वाद आणि परवानगी असलेले आहारात मिसळवावयाचे रंग यांचा वापर केलेला असतो किंवा त्याशिवाय तयार केले जाते.
- परवानगी असलेले स्थिरके आणि इमल्सीफायर या घटकांचा वापर आइस्क्रीम तयार करताना केला जातो परंतु त्यांचे प्रमाण ०.५ टक्क्यांपेक्षा जादा असता कामा नये.
- आइस्क्रीमच्या मिश्रणाचे गोठण करण्यापूर्वी योग्य त्या तापमानास तापविले जाते. आइस्क्रीममध्ये अन्न भेसळ प्रतिबंधक कायदानुसार स्निग्धांशाचे प्रमाण १० टक्क्यांपेक्षा कमी असायलाय. प्रथिने ३.५ टक्के व एकूण घनपदार्थ ३६.० टक्क्यांपेक्षा कमी असायलाय. आइस्क्रीममध्ये जर फळे किंवा नटसचा किंवा दोन्हीचाही वापर केला असेल तर दुधातील स्निग्धांश योग्य त्या प्रमाणात कमी केले जातात, पण त्याचे प्रमाण आठ टक्क्यांपेक्षा कमी असायलाय. स्टार्च देखील आइस्क्रीममध्ये वापरले जाते पण त्याचे प्रमाण ५ टक्क्यांपेक्षा ठेवले जाते.

## फ्रोजन डेझर्ट

फ्रोजन डेझर्ट किंवा फ्रोजन कन्फेक्शन म्हणजे खाद्य वनस्पती तेल किंवा फॅटसह (चरबी) तयार

केलेले पाश्चराइज मिश्रण गोठवून मिळवलेले उत्पादन. याचा वितळण्याचा बिंदू ३७ अंश सेल्सिअसपेक्षा जास्त नसावा किंवा वनस्पती प्रथिने उत्पादने किंवा त्यात दुधाचे फॅट आणि दुधाचे इतर घनपदार्थ असू शकतात. ज्यात पौष्टिक स्वीटनर्स असू शकतात.

- आइस्क्रीममध्ये व्हेजिटेबल ऑइल आणि फॅट्स वापरली जात नाहीत. हा आइस्क्रीम आणि फ्रोजन डेझर्ट यामधील महत्त्वाचा फरक आहे, हे या ठिकाणी लक्षात घेणे गरजेचे आहे.

## आइस्क्रीमसाठी यंत्रे

स्वादिष्ट, दर्जेदार आणि सुरक्षित आइस्क्रीम तयार करण्यासाठी उत्तम प्रतीचा कच्चा माल जितका आवश्यक आहे, तितकीच योग्य यंत्रसामग्रीही महत्त्वाची ठरते.

### दूध साठवण टाकी

- आइस्क्रीम निर्मितीसाठी वापरले जाणारे दूध प्रथम स्टेनलेस स्टीलच्या साठवण टाकीत ठेवले जाते. या टाक्या थंड तापमान राखून दूध खराब होण्यापासून संरक्षण करतात.

### मिक्सिंग टँक

- दूध, साखर, क्रीम, स्थिरके, इमल्सीफायर्स आणि स्वादद्रव्ये एकसमान प्रमाणात मिसळण्यासाठी मिक्सिंग टँक वापरला जातो. या टँकमध्ये ऑजिटेटर असतो.

### पाश्चरायझर

- मिश्रणातील सूक्ष्मजंतू नष्ट करण्यासाठी पाश्चरायझेशन प्रक्रिया केली जाते. यासाठी मिश्रण ठराविक तापमानाला गरम करून नंतर लगेच थंड केले जाते.

### होमोजिनायझर

- फॅटचे कण अतिसूक्ष्म करून मिश्रण एकसंध बनविण्यासाठी होमोजिनायझर वापरतात. त्यामुळे आइस्क्रीमची रचना मऊ आणि मलईदार होते.

### एजिंग टँक

- पाश्चरायझेशननंतर मिश्रण काही तास थंड तापमानात ठेवले जाते. या प्रक्रियेमुळे मिश्रण

## आइस्क्रीम आणि फ्रोजन डेझर्टमधील मुख्य फरक

- आइस्क्रीममध्ये फॅटचा स्रोत दुधातील स्निग्धांश असतो.
- फ्रोजन डेझर्टमध्ये वनस्पती तेल / वनस्पती स्निग्धांश वापरले जाते.
- आइस्क्रीमची चव अधिक नैसर्गिक व मलईदार असते.
- फ्रोजन डेझर्ट तुलनेने स्वस्त असतो.

## आइस्क्रीमचे वर्गीकरण

- प्लेन आइस्क्रीम
- चॉकलेट आइस्क्रीम
- फ्रूट आइस्क्रीम
- नट आइस्क्रीम
- मिल्क आयसेस / मिल्क लॉलॉज
- आयसेस (गारेगार)
- शरवत प्रकार
- फॅन्सी मोल्डेड आइस्क्रीम
- नॉव्हेल्टीज
- सॉफ्टी आइस्क्रीम

अधिक स्थिर होते आणि अंतिम उत्पादनाची गुणवत्ता सुधारते.

### आइस्क्रीम प्रीझर

- हे सर्वात महत्त्वाचे यंत्र आहे. यात मिश्रण गोठवले जाते आणि त्यात हवा मिसळली जाते. त्यामुळे आइस्क्रीम हलकी, मऊ आणि फुल्लेली बनते.

### फ्लेव्होरिंग आणि फ्रूट फीडर मशीन

- विविध स्वाद, रंग, फळांचे तुकडे, चॉकलेट चिप्स किंवा नट्स मिसळण्यासाठी हे यंत्र वापरले जाते.

### पॅकेजिंग मशीन

- तयार आइस्क्रीम कप, कोन, फॅमिलो पॅक किंवा कॅंडी स्वरूपात भरण्यासाठी पॅकेजिंग मशीन वापरले जाते.

### हार्डनिंग चेंबर

- पॅकेजिंगनंतर आइस्क्रीम अतिशीत तापमानात (-२० अंश सेल्सिअस ते -२५ अंश सेल्सिअस) हार्डनिंग चेंबरमध्ये ठेवले जाते, ज्यामुळे ते पूर्णपणे घट्ट होते.

### कोल्ड स्टोअरेज / डीप फ्रीजर

- तयार उत्पादन विक्रीपूर्वी साठवण्यासाठी डीप फ्रीजर किंवा कोल्ड स्टोअरेज आवश्यक असते.

## पूरक उपकरणे

- बॉयलर • चिलिंग प्लॅट • पंप
- स्टेनलेस स्टील पाइपलाइन
- वजन काटे • सोआयपी प्रणाली

- डॉ. धनराज चौधरी,  
९६५७९६३०९१  
(विषय विशेषज्ञ,  
पशुसंवर्धन व दुग्धशास्त्र,  
कृषी विज्ञान केंद्र, धुळे)

