

## घरगुती बनवलेल्या सोयादुध आणि सोयापनीरचे फायदे

फाल्गुनी खडसे

आचार्य पदवी विद्यार्थिनी (पशुसंवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग)  
कृषि महाविद्यालय, अकोला

तुषार मेश्राम

विषय विशेषज्ञ (कृषि विस्तार शिक्षण)  
कृषि विज्ञान केंद्र, दुधबर्डी, नागपूर

भारतात कृषी क्षेत्रात आमुलाग्र बदल घडून येत आहेत. या बदलात आधुनिक तंत्रज्ञानाचा खुप मोठ्या प्रमाणात वापर केला जात आहे. ह्या आधुनिक युगात शेती आणि शेतीसंबंधी व्यवसायात क्रांती घडून येत आहे. अशीच एक क्रांती घडली आहे दुग्ध उद्योगात. आता सोयाबीन पासुन दुध बनवता येणार आहे. सोयाबीन पासुन बनवल्या जाणाऱ्या ह्या दुधाला सोया मिल्क म्हणुन ओळखले जाते. सोयाबीन हे भारतातील इतर तेलबिया व नगदी पिकाप्रमाणे महत्वाचे नगदी पीक आहे. तसेच प्रथिने आणि जीवनसत्वाचे भरपूर असे एक धान्य आहे. सोयाबीन पासुन जवळ जवळ ४२२ कॅलरी मिळतात. तसेच त्यापासून बनविलेले सोया मिल्क पौष्टिक असल्याने ह्याची मागणी ही भारतात मोठ्या प्रमाणात वाढली आहे आणि हेच कारण आहे की आता बरेचसे शेतकरी उद्योजक ह्या व्यवसायातून लाखो रुपये कमवीत आहेत. आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करून एक किलो सोयाबीनपासून सहा ते आठ लिटर सोया दूध तयार करता येते. गाईच्या दुधासारखी त्याला चव अथवा रुची नसते. परंतु काही प्रमाणात साखर व चॉकलेट, इलायची, व्हॅनिला इ. स्वादांचा वापर केल्यास त्यास मधुर चव प्राप्त होते. प्रथिने, जीवनसत्व व क्षार यांचे प्रमाण सोया दुधात चांगले तर आहेच. त्याशिवाय ते कोलेस्टेरॉलयुक्त लेक्टोजविरहित तसेच सॅच्युरेटेड रिन्ध पदार्थांचे व सोडिअमचे अत्यल्प प्रमाण असलेले बहुगुणी पेय आहे. मात्र त्यात कॅल्शिअमचे प्रमाण गाईचे दुधाची तुलना करता सहा पटीने कमी आहे. सोया दुधाचा वापर पनीर, गरम व शीत पेये, फळांचा शेक, दही, योगर्ट, आइस्क्रीम इ. पदार्थ तयार करण्यासाठी करता येतो.

### सोयादुध म्हणजे नेमके काय?

जर आपण एका संशोधनाचा विचार केला तर एक किलो सोयाबीन पासून सुमारे साडेसात लिटर सोयाबीन दूध तयार करता येते. त्याच वेळी एक लिटर सोयाबीन दुधापासून दोन लिटर फ्लेवर्ड दूध आणि एक किलो सोया दही तयार करता येते.जर आपण सोयाबीनचा बाजार भाव सरासरी ४५ रुपये किलो पकडल्यास साठ रुपये किमतीच्या सोयाबीन पासून सुमारे दहा लिटर दूध तयार करता येऊ शकते. सोया मिल्क वाळलेले सोयाबीन भिजवून बारीक करून बनवले जाते. या सोया दुधाचे महत्वाचे वैशिष्ट्य म्हणजे गाईच्या दुधामध्ये जेवढे प्रथिने असतात तेवढेच प्रथिने सोया दुधात असतात.

### सोयादुध करण्याची पद्धत:

स्वयंपाक घरामधील पारंपारिक उपकरणे किंवा सोया मिल्क मशिनच्या साहाय्याने सोया दूध घरच्या घरी

बनवता येते. दुग्ध शाळेतमध्ये जसे दुधापासून चीज बनवतात त्या प्रमाणेच यापासून टोफू सोया दुधाच्या गोठलेल्या प्रथिनांपासून बनवता येते. त्यानंतर ते पाण्याने ओले पिसले जाते. सोयाबीनचे पाण्याचे प्रमाण वजनाच्या आधारावर १०:१ इतके असावे. यापासून मिळणारे स्तरी किंवा प्युरी पोषण मूल्य वाढविण्यासाठी, चव सुधारण्यासाठी आणि निर्जंतुकीकरण करण्यासाठी उष्णता निष्क्रिय सोया ट्रिप्लीन इनहीबिटरसह उकळली जाते. गरम करण्याची ही प्रक्रिया १५ ते २० मिनिटे चालते त्यानंतर गाळण्याची प्रक्रिया करून त्यामधील जो विरघळणार नाही असा सोयाबीनचा गाळ असतो तो काढून टाकला जातो. अशाप्रकारे सोया दूध तयार केले जाते व ते पॅक करून बाजारात विकता येते.



### सोया दुधाची मागणी आणि आर्थिक उत्पन्न:

सोया दुधाचे फायदे लक्षात घेतले तर याला बाजारपेठेत मोठी मागणी आहे. शहरांमध्ये जे लोक आपल्या आरोग्याबाबत अधिक जागरूक असतात आणि फिटनेसच्या बाबतीत तरुण मंडळी सोया दुधाचा जास्तीत जास्त वापर करतात.

बाजारपेठेतमध्ये अनेक मोठमोठ्या कंपन्या हे दूध पॅकिंग करून विकत असून बाजारात एक लिटर सोया दुधाची किंमत ४० रुपये आहे. तर या पासून तयार होणाऱ्या टोफू १५० ते २०० रुपये किलो दराने विकली जात आहे. या व्यवसायातून दरवर्षी सहा लाख रुपयांपेक्षा अधिक पैसे कमवू शकतात.

### फक्त ६० रुपयात १० किलो दूध कसे बनवता येईल हे बघूया:

तुम्ही १ किलो सोयाबीनपासून १० किलो सोया दूध, ८ किलो दही आणि १.५ ते २ किलो पनीर बनवू शकता. १० किलो सोया दूध तयार करण्यासाठी एकूण ६० रुपये खर्च येतो. सोयाबीन बाजारात ३० ते ४० रुपये किलो दराने उपलब्ध आहे. सोयाबीनपासून दूध बनवताना वीज आणि इतर गोष्टींचा विचार केला तर सुमारे एक किलो सोयाबीनपासून सोया दूध बनवण्यासाठी २० रुपये खर्च

येतो. या सोया मिल्कपासून बनवलेले खाद्यपदार्थ बाजारात चांगल्या किमतीत विकून तुम्ही सहज लाखोंची कमाई करू शकता.

**अशा प्रकारे सोयाबीनच्या दुधापासून सोया पनीर बनवले जाते:**

सोया दुधापासून सोया पनीर बनवणे सामान्य दुधापासून पनीर बनवण्याइतकेच सोपे आहे. फक्त यासाठी तुम्हाला आधी सोयाबीनपासून सोया मिल्क आणि नंतर सोया मिल्कपासून सोया पनीर बनवावे लागेल. सोया पनीर बनवण्यासाठी सोयाबीन सामान्य पाण्यात ४ ते ६ तास गरम तापमानात भिजवावे लागते. यानंतर, ते ८ ते १२ तास थंड तापमानात ठेवावे लागते. त्यानंतर भिजवलेल्या सोयाबीनवर ब्रांडर आणि कुकिंग मशीनमध्ये एक तास प्रक्रिया करून सोयाबीनचे दूध मिळते. नंतर दूध विभाजकात ओतले जाते. यामुळे दूध घट्ट होते. सुमारे १ तासाच्या या प्रक्रियेनंतर, सोया दुधापासून सोया पनीर तयार केले जाते.



**सोया दूध आणि सोया पनीर खाण्याचे फायदे:**

**लॅक्टोज पचन अक्षमता:**

भारतामध्ये ४० % लोकांना दुधामधील असलेले लॅक्टोज पचत नाही. त्यामुळे दूध किंवा दुग्धजन्य पदार्थ खाल्ल्यास पोटामध्ये गॅस असे आजार होतात. दूध पचत नाही. सोया दूध आणि टोफू या त्रासाने ग्रस्त असणाऱ्या लोकांना उत्तम आहार आहे.

**हृदयरोग:**

संशोधनामध्ये असे आढळून आले की सोया प्रोटीन याचे दररोज ठराविक प्रमाणात सेवन केल्याने रक्तातील कोलेस्ट्रॉलचे प्रमाण कमी होते आणि यामुळे हृदय रोगाची संभावना कमी होते.

**ऑस्टीओफोरेसीस आणि रजोनिवृत्ती:**

ऑस्टीओफोरेसीस मध्ये हाडे मऊ व ठिसूळ होतात. त्यामुळे महिलांमध्ये कंबर दुखी व अन्य ठिकाणी फ्रॅक्चरची संभावना वाटते सोया प्रोटीन मुळे कॅल्शियमचा वापर चांगल्याप्रकारे होऊन ऑस्टीओफोरेसीसची संभावना कमी होते. रजो निवृत्तीचे लक्षणे जसे की पाठदुखी मास पेशातील कमजोरी सोयाबीनच्या सेवनामुळे कमी होते.

**कॅन्सर:**

आईसोफ्लेवानया सोयाबीन मध्ये असलेल्या घटकामुळे स्तन आणि प्रोस्टेट कॅन्सरची शक्यता कमी करतो. बऱ्याप्रकारे कॅन्सर हृदयरोग रजोनिवृत्ती इत्यादीचे लक्षणे आणि ऑस्टीओफोरेसीस थांबवण्यासाठीही या आईसोफ्लेवान फायदा होतो.



(संपर्क: +९१ ७७७६८४५६३०)

**संतवाणी**



अरे हें देह व्यर्थ जावें । ऐसैं जरी तुज व्हावें । द्यूतकर्म मनोभावें । सारीपाट खेळावा ॥१॥

मग कैचें हरिचें नाम । निजेलिया जागा राम । जन्मोजन्मींचा अधम । दुःख थोर साधिलें ॥२॥

विषयसुखाचा लंपट । दासीगमनीं अतिधीट । तया तेचि वाट । अधोगती जावया ॥३॥

अणीक एक कोड । नरका जावयाची चाड । तरी संतनिंदा गोड । करीं कवतुकें सदा ॥४॥

तुका म्हणे ऐसैं । मना लावी राम पिसैं । नाहीं तरी आलिया सायासैं । फुकट जासी ठकोनी ॥५॥

अर्थ: हां नरदेह वाया जावा असे तुला वाटेत असेल तर तू खुशाल सारिपाट खेळत रहा ॥१॥

मग हरिचे नाम तुझ्या मुखी येणार नाही, तू अज्ञानाच्या निद्रित असल्यामुळे राम तुला भेटनार नाही, त्यामुळे तुला जन्मों जन्मीचे दुःख भोगावे लागेल ॥२॥

प्रपंच्यातील विषयसुखाची लंपटता, परस्त्री आसक्ति या सर्व अधोगतिला जाणाऱ्या वाटा आहेत ॥३॥

नरकात जाण्यासाठी संतनिंदा हा आणखी एक मार्ग आहे ॥४॥

तुकोबा म्हणतात, नारादेहाचे सार्थक व्हावे असे वाटत असेल तर मनाला रामाचे वेड लाउन घे, नाहीतर नाराजन्माचे सर्व कष्ट फुकट जातील ॥५॥