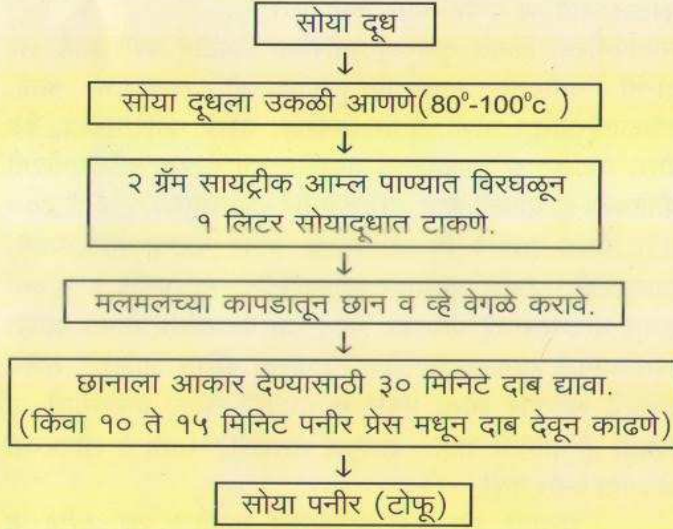


जाते. हे फाटलेले दूध मलमलच्या कापडातून गाळून घेवून पाणी वेगळे करून मलमलच्या कापड्यातील छाना पनीर प्रेसच्या साचामधून दाबणे व त्यातील पाण्याचा पूर्ण अंश काढणे. जो घट्ट पदार्थ तयार होतो. त्याला सोयापनीर (टोफू) म्हणतात. ह्या पनीरला शेवटी थंड पाण्यात ५ ते १० मिनिट ठेवणे नंतर पॅकींग करून फ्रीजमध्ये ठेवणे.

सोयापनीर (टोफू) तयार करण्याची कृती

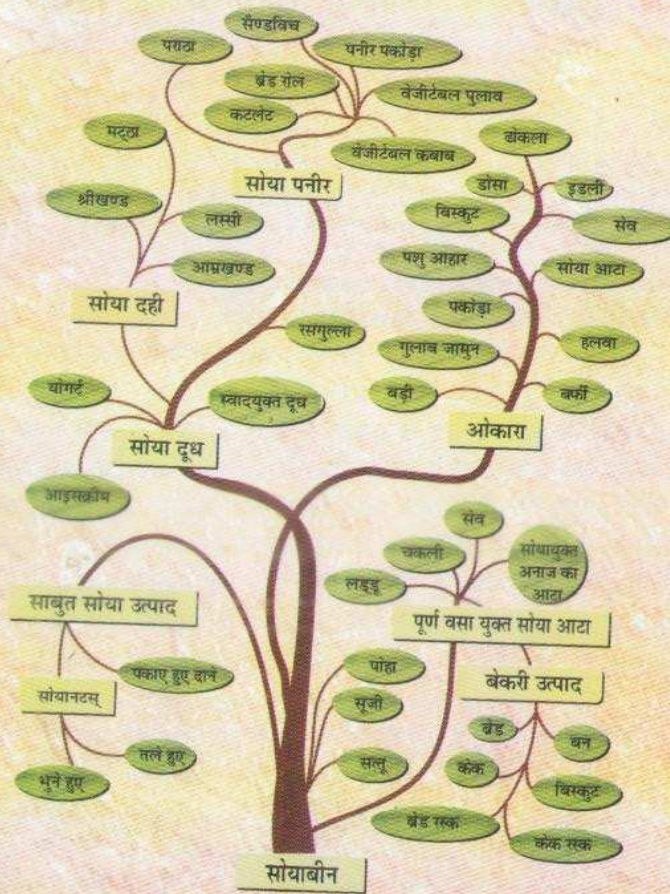


अशा प्रकारे घरगुती स्तरावर सोयादूध, सोयापनीर साध्या व सोप्या पध्दतीने बनविता येते. हा व्यवसाय बचत गटातील महिला चांगल्या प्रकारे करू शकतात. याविषयीची अधिक माहितीसाठी कृषी विज्ञान केंद्र सोलापूर येथे संपर्क साधावा.

सोयाबीन सेवनाचे फायदे

१) हृदयरोगाचा धोका कमी करता येतो. २) सोयाबीन मध्ये कार्बोदके कमी प्रमाणात असल्यामुळे मधुमेही व्यक्तींना वापरण्यासाठी एक चांगले कडधान्य आहे. ३) सोयाबीनच्या नियमित सेवनाने कॅन्सर होण्याचा धोका कमी होतो. ४) लॅक्टोज सहन न करणाऱ्या व्यक्तीसाठी फायदेशीर आहे.

सोयाबीनपासून तयार होणारे विविध पदार्थ



संपादक व प्रकाशक
डॉ. ला.रा. तांबडे कार्यक्रम समन्वयक

लेखक
सौ. अनिता शेंडके
विषय विशेषज्ञ (गृह विज्ञान)

डॉ. ला.रा. तांबडे
कार्यक्रम समन्वयक

तांत्रिक माहिती स्रोत
सोयाबीन प्रक्रिया व उपयोग केंद्र, भोपाळ
महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी
मराठवाडा कृषि विद्यापीठ, परभणी

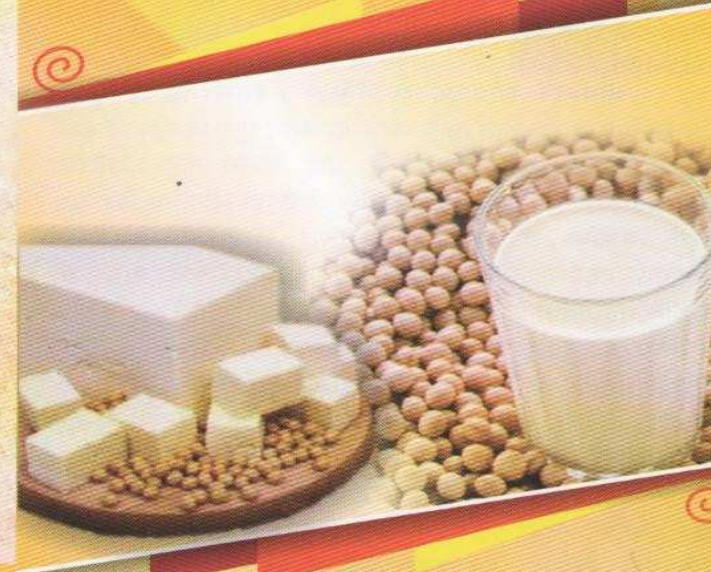
प्रकाशन वर्ष
मार्च २०१४

घडी पुस्तिका
क्र. : ०५

एकूण घडी
पुस्तिका क्र. ४०



सोयादूध व सोयापनीर (टोफू) असे बनवा.



कार्यक्रम समन्वयक

शबरी कृषी प्रतिष्ठान संचालित,

कृषि विज्ञान केंद्र, सोलापूर

गट नं. २२/१ ब, सोलापूर - बार्शी रोड, मु. खेड
पोस्ट - केगांव, ता. उत्तर सोलापूर, जि. सोलापूर (महाराष्ट्र)
फोन : ०२१७-६५२३६७४, २५००१५९
visit us at : www.kvksolapur.org

सौजन्य : कृषी तंत्रज्ञान व्यवस्थापन यंत्रणा (आत्मा), सोलापूर
गृह विज्ञान विस्तार प्रकल्प, घडी पुस्तिकेद्वारे तंत्रज्ञान प्रसिद्धी व प्रचार सन २०१३-

सोया व गाय दूधाचे पोषकतत्त्वाचे तुलानात्मक तक्ता

पोषकतत्त्व	गाईचे दूध	सोया दूध
१) प्रोटीन	३.०२	३.०६
२) स्निग्ध पदार्थ	४.०१	२.००
३) कर्बोदके	४.०४	२.०९
४) ऊर्जा	६७.००	४२.००
५) कॅल्शियम	१२०.००	२५.००
संदर्भ:-	गोपालन आणि अन्न (१९९६)	(गांधी १९९७)

सोयादूध तयार करण्याची पध्दत

सोयाबीनची गिरणीतून दाळ तयार करून साल/टरफले वेगळे काढणे ही दाळ स्वच्छ पाण्याने धुवून तीनपट पाण्यात ६ ते ८ तास भिजविणे. मात्र उन्हाळ्यात ३ ते ४ तास भिजविणे नंतर स्वच्छ धुवून १ किलो सोयादाळीसाठी ६ ते ८ लिटर उकळते गरम पाणी घेवून मिक्सर मधून जाडसर बारीक करणे. बारीक केलेले मिश्रण १५ ते २० मिनिट गॅसवर ठेवून सतत हालवित राहून उकळून घेणे. नंतर हे दूध मलमलच्या कापडातून गाळून घेणे. (ओकार बाजूला काढणे) शेवटी गाळून घेतलेल्या दुधाला पाच मिनिट उकळून घेणे. अशा प्रकारे सोया दूध तयार करता येते.

सोया दूध तयार करण्याची कृती

सोयाबीन गिरणीतून दळून दाळ व साल वेगळे करणे.

सोयादाळ

सोयादाळ व पाणी १:३ या प्रमाणात ६ ते ८ तास भिजवावे.

सोयादाळ व गरम पाणी १:८ प्रमाणात मिक्सरमधुन बारीक करावे.

तयार मिश्रण १५ ते २० मिनिट शिजवून घ्यावे.

स्लरी मलमलच्या कापड्यातून गाळून घेणे - ओकारा (चोथा)

कच्चे सोया दूध

या दुधाला पाच मिनिट उकळून घ्यावे.

सोया दूध पॅकिंग करणे

महाराष्ट्रातील शेतकरी सोयाबीनचे पीक मोठ्या प्रमाणात घेत आहेत. परंतु आरोग्यवर्धक सोयाबीनचा उपयोग फक्त तेल काढण्यापुरता मर्यादित राहिलेला आहे. सोयाबीनवर प्रक्रिया करून त्यापासून विविध आरोग्यदायी पदार्थ घरच्याघरी तयार करता येतात. ग्रामीण भागात सोयाबीन उपलब्ध असल्यामुळे त्यावर आधारीत प्रक्रिया उद्योगाला मोठा वाव आहे. तसेच सोयाबीनवर आधारीत प्रक्रिया/गृहउद्योग सुरु केल्यास शेतकऱ्यांची, युवक, युवती व महिला बचत गटाची आर्थिक व सामाजिक स्थिती सुधारण्यास मदत होईल. शिवाय सोयाबीनपासून तयार केलेले विविध पदार्थ स्थानिक लोकांना स्वस्त दरात उपलब्ध होतील त्यामुळे प्रथिने व ऊर्जेच्या अभावी आढळणाऱ्या कुपोषणाला आळा बसेल.

सोयादूध

चीनमध्ये सोयादूध हा पौष्टिक व स्वस्त पदार्थ म्हणून फार पूर्वीपासून प्रचलित आहे. याचे महत्त्वाचे गुणधर्म म्हणजे कमी किंमतीत अधिक पोषक तत्त्वे हे आहे. तसेच गाई-म्हैशीच्या दूधामध्ये लॅक्टोज हा घटक असल्यामुळे काही लोकांना विशेषतः लहान मुलांना ते पचत नाही परंतु सोया दूधात तसेच सोयापनीरमध्ये लॅक्टोज नसल्यामुळे त्याची अॅलर्जी असणाऱ्या लोकांना सोयाबीन एक जीवन रक्षक आहे. त्याचप्रमाणे कोलेस्ट्रॉल नसल्यामुळे हृदयरोग्यांना ती संजिवनी आहे. तसेच मधुमेह, स्तन कॅन्सर, प्रोस्टेट कॅन्सर, मेनोपॉज ऑस्टिओपोरोसीस या रोगांची संभावना टाळण्यासाठी सोयाबीनचे पदार्थ दररोजच्या आहारातून घेणे फायदेशीर आहे.

सोयादूधापासून विविध दुग्धजन्य पदार्थ केले जातात. उदा. पनीर, दही, श्रीखंड, गुलामजाम, आईस्क्रीम तसेच सोयादुधात इसेन्स व रंग टाकून सुगंधित दूध बनवून थंडगार सर्व्ह करता येते. या दुधाला चांगली मागणी आहे.

सोयापनीर (टोफू)

हा सोयादुधापासून तयार होणारा जगप्रसिध्द पदार्थ आहे. सोयापनीर हा दूधापासून बनविलेल्या पनीरला एक पर्याय होवू शकतो. सोया दूधाला सायट्रीक आम्लाच्या साहाय्याने फाडून त्यातील पाणी (Whey) वेगळे काढले जाते. व पनीर तयार केले जाते.

सोयापनीरची किंमत दूधाच्या पनीरपेक्षा तिपटीने कमी आहे. त दोन्ही पनीरचा साठवणूक कालावधी सारखाच आहे. सोयापनीरपासून भाजी, पनीर, पकोडा, तसेच पनीर पराठा, ब्रेड, रोल, कटलेट इ. खाद्यपदार्थ तयार करता येतात. सोयापनीरची पौष्टिकता ही चांगली आहे. दूधाचे पनीर बाजारामध्ये १५० ते २०० प्रति किलो भावाने मिळते. त्याचा वापर मोठ्या हॉटेलमध्ये खाणावळीत आणि धाब्यावर पालकपनीर, मटरपनीर इ भाज्य तयार करण्यासाठी करतात. परंतु या पदार्थाची किंमत जास्त असल्यामुळे सामान्य नागरीक त्यापासून वंचित आहेत. तसेच घरगुती स्तरावर सोया पनीर कशाप्रकारे तयार करावयाचे या विषयी ही माहिती नाही. त्यामुळे शेतकरी/ सामान्य लोकांच्या जेवणात पनीर नाही.

घरगुती स्तरावर सोयापनीर बनविले तर गरीब व मध्यमवर्गीय लोकांना पनीर आणि पनीरपासून तयार केलेले विविध पदार्थ स्वस्त दरात पौष्टिक पदार्थ उपलब्ध होऊ शकतात.

१०० ग्रॅम सोयापनीरमध्ये उपलब्ध पोषकतत्त्वे

- १) प्रोटीन - ५-८ ग्रॅम
- २) स्निग्ध पदार्थ - ३-४ ग्रॅम
- ३) कर्बोदके - २-४ ग्रॅम
- ४) कॅल्शियम - १.० मि.ग्रॅम.
- ५) लोह - १-८ मि.ग्रॅम

सोयापनीर (टोफू) तयार करण्याची पध्दत

सोयादूधाला एक उकळी आणणे (80°-100° तापमान) नंतर १ लिटर दूधाला २ ग्रॅम सायट्रीक अॅसिड पाण्यात विरघळून सोया दूधात टाकणे थोडे हलके हालवून ५ मिनिट सोयादूध तसेच ठेवणे (न हलविता) थोड्याच वेळात दूध फाट