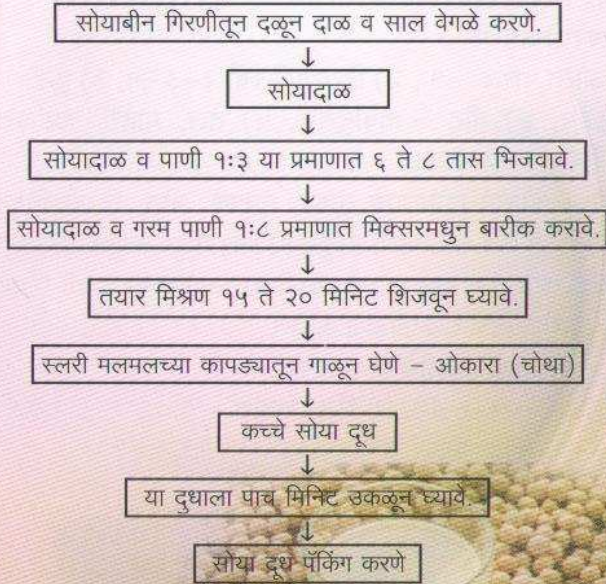


कृती:- १) प्रथम उकळत्या पाण्यात सोयाबीन टाकून २० ते २५ मिनिटे शिजविणे. २) शिजविताना या पाण्यात सोडा व मीठ टाकणे. ३) गरम पाण्यातून सोयाबीन काढून थोडे सुकवून मायक्रोओव्हनमध्ये (100°C) तापमानाला १२ मिनिटे बेक करणे किंवा शेंगादाणे/ चनेच्या भट्टीतून सुध्दा भाजवून घेवू शकतो. ४) अशा प्रकारे खमंग व खुशखुशीत सोया नटस् तयार करता येतात.

सोयादूध

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

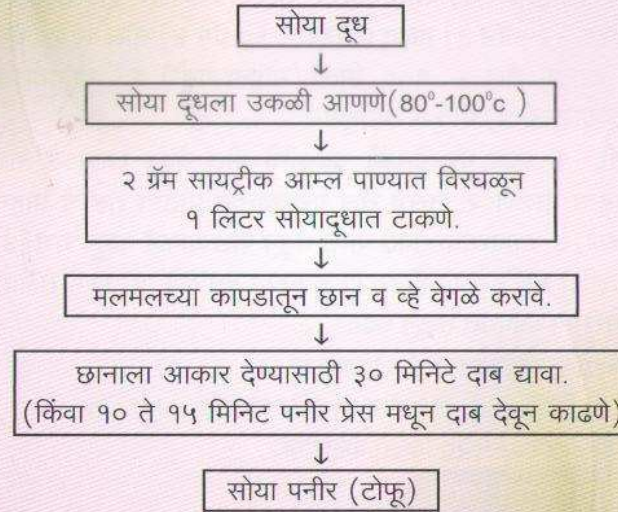


सोयापनीर (टोफू)

सोयादूधाला एक उकळी आणणे (80°-100°C 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 फाटले 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



संपादक व प्रकाशक

डॉ. ला.रा. तांबडे कार्यक्रम समन्वयक

लेखक

सौ. अनिता शेळके
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
सप्टेंबर २०१४

घडी पुस्तिका
क्र. : ०८

एकूण घडी
पुस्तिका क्र. ४३



सोयाबीन चे विविध पदार्थ उत्पादनातून उद्योगनिर्मिती



कार्यक्रम समन्वयक

शबरी कृषी प्रतिष्ठान संचलित,

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

सं. ४३

सौजन्य : महाराष्ट्र स्पर्धाक्षम कृषि विकास प्रकल्प, पुणे (आत्मा, सोलापूर)
विशिष्ट कृषि सेवा देणारे मनुष्यबळ विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम २०१४-१५

सोयाबीन पासून मिळणाऱ्या प्रथिनांचे प्रमाणे डाळी, शेंगदाणे, मास व मासे, यांच्या तुलनेत दुप्पट, अंड्याच्या तिप्पट व दुधाच्या दहापट इतके आहे, त्यामुळे सोयाबीनपासून विविध प्रक्रियायुक्त निर्मिती व विक्रीस मोठा वाव आहे. सोयाबीनवर आधारित प्रक्रिया उद्योगाची स्थापना करण्यापूर्वी त्या भागातील लोकांच्या खाद्या पदार्थ संबंधीत पसंत व आवड यांचा विचार करून खालील पदार्थ उत्पादनावर भर देण्यात यावा.

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. ५) लॅक्टोज सहन न करणाऱ्या व्यक्तीसाठी फायदेशीर आहे.

सोयाबीनचा वापर करताना घ्यावयाची काळजी

सोयाबीन आहारात वापरताना प्रक्रिया न करता वापरतात. आपणाला हे लक्षात ठेवायला पाहिजे की सोयाबीन मध्ये भरपूर पौष्टिक घटकांबरोबर अपौष्टिक घटक ही समाविष्ट आहेत. त्यामुळे पचन संस्थेत बिघाड होऊन आरोग्यास हानी होऊ शकते. कारण सोयाबीन मधील अपौष्टिक तत्त्वे जसे गॅलॅक्टोज, स्टॅचिओज, फायटीक आम्ल ओलीगोसॅकराइडस इ. घटकांमुळे सोयाबीनचे पचन सुलभरित्या घडून येत नाही. शरीरात वायुविकार प्रबळ होतात. जर सोयाबीन प्रक्रियेविना आहारात वापरले तर दिर्घ कालानंतर मुत्रपिंड, पचनक्रिया, यकृत, रक्तशर्करा इ. विकार उद्भवतात. म्हणून सोयाबीनचा आहारात वापर करण्यापूर्वी अपौष्टिक घटक अकार्यक्रम करण्याची नितांत गरजेचे आहे. ते पुढीलप्रमाणे

उकळत्या पाणीमध्ये सोयाबीन ब्लाचिंग करण्याची प्रक्रिया (औष्णिक प्रक्रिया)

१) सोयाबीन स्वच्छ करून वाळवून घेणे. २) सोयाबीनची गिरणीतून दाळ करून साल काढणे. ३) एक किलो सोयादाळीसाठी तीन लिटर पाणी घेवून ते उकळल्यानंतर त्यात सोया दाळ टाकणे व २५ मिनिटापर्यंत उकळणे. ४) उकळत्या पाण्यातून सोयादाळ काढणे व कडक उन्हात वाळविणे. ५) अशा प्रकारे सोयादाळ तयार करणे या दाळेचा उपयोग पीठ, भाज्या तयार करण्यासाठी करता येतो. ६) ही प्रक्रिया सोयादाळ १ किलो

व ९ किलो गव्हा या प्रमाणात चपातीसाठी वापरावे. ७) प्रक्रिया न केलेले सोयाबीनचा उपयोग शरीरासाठी घातक आहे.

सोयाचकली

- १) तांदूळ - १ किलो
- २) हरभरादाळ - २५० ग्रॅम
- ३) मूग दाळ - १०० ग्रॅम
- ४) उडीद दाळ - १०० ग्रॅम
- ५) प्रक्रियायुक्त सोयादाळ - ४५० ग्रॅम
- ६) पोहे - १०० ग्रॅम ७) जिरे - २५ ग्रॅम ८) धने - २५ ग्रॅम

वरील सर्व साहित्य वेगवेगळे लालसर भाजणे नंतर एकत्र करून दळून पीठ तयार करणे हे सोयाचकली पीठ तयार झाले.

इतर साहित्य:- १) सोयाचकली पीठ- १ किलो २) लालमिर्च पावडर - २५ ग्रॅम ३) हळद पावडर - १० ग्रॅम ४) तीळ - २० ग्रॅम ५) खादय तेल - १०० मिली. (मोहनासाठी) ६) खादयतेल तळण्यासाठी ७) मीठ - चवीनुसार

कृती:- १. एका परातीमध्ये चकलीचे पीठ घेवून त्यामध्ये सर्व साहित्य टाकणे २. तसेच तेल गरम करून पीठात तेलाचे मोहन टाकणे. ३. आवश्यक तेवढे पाणी घेवून पीठ चांगले मळून घेणे. ४. चकलीच मशीनने या पिठाच्या चकल्या बनविणे. ५. गरम तेलात सोनेरी रंग येईपर्यंत तळून घ्या.

१०० ग्रॅम सोयाचकलीचे पोषकतत्त्व

१) प्रोटीन - १०-११ ग्रॅम २) स्निग्धपदार्थ - २५-२७ ग्रॅम ३) ऊर्जा - ४९०-५२० किलो कॅलरीज

सोया पोहा लाडू

- १) सोयापीठ - २०० ग्रॅम
- २) बेसन - १०० ग्रॅम
- ३) दगडी पोहे - १५० ग्रॅम
- ४) शेंगदाणा कुट - १०० ग्रॅम
- ५) पिठीसाखर - २५० ग्रॅम
- ६) डालडा/तुप - २०० ग्रॅम

कृती:- १) प्रथम सोयापीठ व बेसन थोड्या तुपात वेगवेगळे लालसर खमंग भाजावे. २) दगडी पोहे गरम तुपात चांगले तळून घ्यावे थंड झाल्यावर हाताने चुरा करणे (मिक्सरला बारीक करू नये) ३) शेंगदाणा कुट, पीठ साखर इतर



सर्व साहित्य एकत्रीत करून थोडे गरम तुप टाकून चांगले एकजीव मिश्रण करणे. ४) या मिश्रणाचे लहान लहान लाडू बांधणे.

१०० ग्रॅम सोया पोहालाडूचे पोषकतत्त्व

१) प्रथिने - १४ ग्रॅम, स्निग्ध पदार्थ - २८.४६ ग्रॅम, लोह - ५.६२ मिलिग्रॅम, ऊर्जा - ५१२ कि. कॅलरीज

सोया इडली

- १) उकडीचा तांदूळ (Parboiled Rice) २०० ग्रॅम
- २) उडद दाळ - ४० ग्रॅम
- ३) प्रक्रियायुक्त सोया दाळ - ४० ग्रॅम
- ४) मीठ - चवीनुसार ५) मेथ्या बी - ३ ग्रॅम

कृती:- १) तांदूळ व दाळी सर्व वेगवेगळे तीनपट पाण्यामध्ये ४ ते ५ तास भिजविणे २) भिजविल्यानंतर सर्व साहित्य जाडसर मिक्सरमधून बारीक करून घेणे. त्या मिश्रणात मीठ व मेथी टाकून ८ ते १० तास आंबविण्यासाठी मिश्रण ठेवणे. ३) हे मिश्रण इडली पात्रामध्ये ओतावे इडली भांडे गॅसवर १०- १५ मिनिटे ठेवावे. अशा प्रकारे सोया इडली तयार करता येते.

खोबरेची चटणी

१) ओला नारळ - १, २) हिरव्या मिरची २-३ नग, ३) फुटाणे - ५० ग्रॅम, ४) मीठ - चवीनुसार, ५) तेल, मोहरी, कडीपत्ता, कोथिंबीर - फोडणीसाठी

कृती:- ओल्या खोबऱ्याचे तुकडे, फुटाणे, मीठ, हिरवी मिरची, कोथिंबीर हे सर्व थोडे पाणी टाकून मिक्सर मधुन बारीक करणे. २) कढईत गरम तेलामध्ये मोहरी, कडीपत्ता, कोथिंबीर यांची फोडणी देणे व वरील मिश्रणात फोडणी ओतणे.

१०० ग्रॅम सोया इडलीचे पोषकतत्त्व

१) प्रथिने - ५-६ ग्रॅम, २) स्निग्धपदार्थ - १.० ग्रॅम, ३) ऊर्जा - १२५-१३५ कि. कॅलरीज

सोया नट्स

सोयाबीन-२५० ग्रॅम,
खाण्याचा सोडा-५ ग्रॅम,
मीठ - ३० ग्रॅम,
पाणी ७५० मिलि.

