

खवा बनविण्याचे आधुनिक मशीन

प्रा. किशोर जगताप

प्र. कार्यक्रम समन्वयक

कृषि विज्ञान केंद्र, खामगाव

डॉ. तुकेश सुरपाम

विषय विशेषज्ञ

टरबूज लागवड तंत्रज्ञान

डॉ. विनोद पवार

सहाय्यक प्राध्यापक (कृषी वनस्पतीशास्त्र विभाग)
वसंतराव नाईक ग्रामीण कृषी महाविद्यालय, नेहरूनगर

खवा बनवत असताना साधारणपणे दूध हे चुलीवर / गॅसवर, मोठ्या प्रमाणात असेल तर चुलवणावर कढईमध्ये टाकून त्याला उष्णता दिली जाते. ते सारखे ढवळत राहावे लागते. त्यामुळे सारखे उष्णतेसमोर थांबल्यामुळे उष्णता हि भासतेच शिवाय ऊर्जा देखील वाया जाते. त्याचबरोबर खवा तयार होण्यास वेळ ही जास्त लागतो. आजच्या या काळात नवनवीन खवा बनविण्याचे मशीन बाजारात उपलब्ध आहेत. त्यामुळे जुन्या पद्धतीतील तृतीय आणणास मात करता येते जसे वेळेची बचत, उष्णता व उर्जेत देखील खूपच बचत होते. एवढच नाही तर उत्कृष्ट पद्धतीने उत्कृष्ट खवा तयार होतो.

कृषि विज्ञान केंद्र खामगाव येथे नवीन पद्धतीचे खवा बनविण्याचे मशीन उपलब्ध आहे. त्या मशीनद्वारे विविध गटातील महिलांना व गरजूवंतास प्रशिक्षण दिले जाते.



खवानिर्मिती यंत्र हे गॅसवर, डिझेलवर चालणारे मशीन या प्रकारामध्ये उपलब्ध आहे. बहुतेक ठिकाणी गॅसवर चालणा-या मशीनचाच वापर होतो. या यंत्राची क्षमता वेगवेगळी असते. २० लीटर, ६० लीटर, ८० लीटर, १०० लिटर व त्यावर जास्तीची क्षमता असलेले जार देखील असतात.

खवा बनविण्याच्या माशिनमध्ये मोठे गोलाकार भांडे ०.५ एच.पी. मोटारच्या साहाय्याने गोल फिरते. भांड्यातच स्ट्रॅपर बसवलेले असते. या स्ट्रॅपरच्या मदतीने दूध भांड्याच्या तळाला व कडेला लागत नाही. उष्णतेवर (गॅसवर) लक्ष ठेवावे लागते. भांड्याच्या आतील तळाच्या एका बाजूस दूध बाहेर काढण्यासाठी तोटी वा नळ बसवलेला असतो.

खवा गाईच्या व म्हशीच्या दुधापासून बनविला जातो. त्या दुधाचा सामू ०.१४ - ०.१५ इतका असावा, पण म्हशीच्या दुधापासून बनविलेल्या खव्याचा उतारा जास्त मिळतो तर गाईच्या दुधापासून बनविलेल्या खव्याचा उतारा कमी मिळतो. गाईच्या एक लीटर दुधापासून १७०-१८० ग्राम खवा मिळतो तर म्हशीच्या एका लीटर दुधापासून २००-२३० ग्राम खवा मिळतो. साधारणपणे खवा बनविण्यास म्हशीचे दूध वापरतात. म्हशीच्या दुधापासून बनविलेला खवा हा रंगाने पांढरट, दानेदार असतो तर गाईच्या दुधापासून बनविलेला खवा हा पिवळसर तपकिरी रंगाच्या छटा असलेला असतो. पेढा, बर्फी, गुलाबजामून, पंतूवा यासारखे पदार्थ बनविण्याकरिता खवा हाच बेसल प्रॉडक्ट आहे.



(संपर्क: +९१ ९८८१५३४१४७)



जमीन: मध्यम काली, पाण्याचा निचरा होणारी असावी.

भरखते: १५ ते २० टन शेणखत प्रति हेक्टर.

पूर्वमशागत: पिकाची काढणी झाल्यानंतर जमिनीची नांगरणी करावी. कुळवाच्या पाळ्या देऊन जमीन भुसभुशीत करून घ्यावी. चांगले कुजलेले शेणखत शेवटच्या पाळी आधी टाकून घ्यावे. दोन प्रकारे पिकाची लागवड आपण करू शकतो. मल्लिंग किंवा बेडवर. मल्लिंग करून केलेली लागवड अधिक लाभकारक ठरते.

पेरणीची वेळ: उन्हाळी: जानेवारी - फेब्रुवारी.

सुधारित जाती: सुगर बेबी, अरका माणिक, अरका ज्योती व संकरीत वाणाची निवड करावी.

लागवडीचे अंतर: २.० x ०.५ मीटर.

बियाण्याचे प्रमाण: २.५ ते ३ किलो प्रति हेक्टर.

खत व्यवस्थापन: लागवडीपूर्वी ५०:५०:५० किलो नत्र, स्फुरद व पालाश प्रती हेक्टर याप्रमाणे द्यावे. लागवडीनंतर ३०, ४५ व ६० दिवसांनी किलो प्रति हेक्टर नत्र खताची मात्रा तीन समान हप्त्यात विभागून द्यावी.

पिकाचा कालावधी: ९० ते १२० दिवसाचा असून, तीन महिन्यांनंतर फळ विक्रीसाठी तयार होतात.

पिक संरक्षण:

- **फुलकिडे, मावा व पांढरी माशी:** पिल्ले आणि प्रौढ पानांतील रस शोषून घेतात. त्यामुळे पाने वाकडी होतात. तसेच हे कीटक विषाणूजन्य रोगांचा प्रसार करतात.

- **नागअळी:** अळी पानाच्या आत राहून आतील भाग खाते त्यामुळे पानांवर नागमोडी रेषा पहावयास मिळतात.

- **फळमाशी:** फळमाशीच्या अळ्या फळात राहून आतील गर खातात. त्यामुळे फळे सडतात आणि अपरिपक्व होतात.

नियंत्रण:

- वलूर ल्युर कामगंध सापळे पाच / एकरी वापरावे.
- पाच टक्के निंबोळी अर्काची फवारणी करावी.

उत्पादन: ४० ते ४५ टन प्रति हेक्टर.



(संपर्क: +९१ ८६६९०५५५८९)