फायदेशीर सौर ऊर्जा वाळवणी यंत्र

डॉ. कैलास कांबळे, डॉ. विलास साळवे

फळे, भाज्या वाळवून त्यापासून विविध पदार्थ तयार करायचे असतील तर वाळवणी यंत्र उपयुक्त आहे. पॉलीटनेल वाळवणी यंत्राची उभारणी गावातील कारागीर करू शकतो. तसेच दुरुस्ती, देखभाल करू शकतो. या यंत्रासाठी वीजबिलाचा खर्च येत नाही.

पिकाचे उत्पादन वाढले किंवा एकाच वेळी शेतीमाल बाजारात विक्रीसाठी आला तर त्याचे बाजारभाव पडतात आणि कमी उत्पादन झाले किंवा बाजारात आवक कमी झाली तर भाव तात्पुरते वाढतात. दरवर्षी एकदा तरी टोमॅटो, कोबी, कोथींबीर, मेथी आदी पिकांचे बाजारभाव उतरलेले दिसतात. अशावेळी हाच शेतीमाल वाळवून, टिकवून ठेवणे गरजेचे आहे. कोणताही शेतमाल टिकवून ठेवल्यास त्याचे मूल्यवर्धन होते आणि अधिकचा नफा मिळतो.

आपल्या देशात आठ महिने दिवसभर चांगला सूर्यप्रकाश असतो. त्यामुळे या सूर्याची ऊर्जा विविध कामासाठी उपयोगात आणता येते. त्यामुळे पीक कोणतेही असो वाळवणी यंत्र फायदेशीर ठरते.यातून व्यवसायवृद्धी होण्यास मदत होईल. फळे व भाज्या वाळवून त्यापासून विविध पदार्थ तयार करायचे असतील तर वाळवणी यंत्र उपयुक्त आहे. हंगामात येणारा विविध प्रकारच्या भाज्या वर्षभर मिळत नाहीत, त्या वाळवून बिगर हंगामात वापरता येतील किंवा ज्या भागात त्या पिकत नाहीत, तेथे त्या विकता येतील. पालक, मेथी या भाज्यांची वर्षभर मागणी असते. तसेच वाळविलेल्या भाज्या बाजारात ८ ते १० पट जास्त किमतीने विकल्या जातात. उदा: मेथी ७०० ते ८०० रुपये / किलो, पालक ४०० ते ६०० रुपये/किलो, लिंबू - ५०० ते ८०० रुपये/किलो

पॉलीटनेल वाळवणी यंत्र

- पॉलीटनेल वाळवणी यंत्राची उभारणी ग्रामीण भागातील कारागिरास शक्य आहे. यामध्ये अर्धलंबगोल आकाराचा बांबू किंवा गॅल्व्हनाईज्ड लोखंडी पाईप सांगाडा जमिनीलगत घट्ट बसवून त्यात ट्रे ठेवण्यासाठी रॅक केले जातात. वरच्या बाजूला पाण्याची वाफ वर जाण्यासाठी चिमण्या तयार केल्या जातात. या टनेलला एक दरवाजा असतो. सांगाड्यावर पॉलीथीन कापड घट्ट बसविले, की पॉलीटनेल वाळवणी यंत्र तयार होते. पॉलीटनेल वाळवणी यंत्राचा आकार, रॅक आणि ट्रेसाठी वापरलेले मटेरिअल, विजेचा वापर लक्षात घेता त्याचा खर्च कमी अधिक होतो.
- हे यंत्र पापड उद्योग, शेवया, सांडगे,बाजरीची खारवडी निर्मिती, मसाला उद्योगामध्ये वापरता येते.
- सिमेंट कॉंक्रीटच्या इमारतीच्या छतावर पडलेल्या प्रखर सूर्यप्रकाशामुळे छताचे काही अंशी प्रसारण होते आणि रात्री थंडीमुळे आकुंचन होते. यामुळे छताला केसाएवढ्या भेगा पडतात. त्या भेगा हळूहळू मोठ्या होतात. त्यामुळे छत पावसाळ्यात गळते आणि इमारतीचे आयुष्यमान कमी होते. अशा छतावर पॉलीटनेल वाळवणी यंत्र बसविल्यास सूर्यप्रकाश थेट छतावर पडत नाही. त्यामुळे छताला भेगा पडत नाहीत परिणामी इमारतीचे आयुष्यमान वाढते. छत तापत नाही. धान्य किंवा कोणतेही पदार्थ सुकविण्यासाठी ठेवता येतात. गृहउद्योगासाठी घरीच वाळवणी यंत्र उपलब्ध होते. धान्याला कीड लागली तर ते धान्य वाळवणी ठेवल्यास दोन दिवसात नष्ट होतात.
- सौर ऊर्जेचा वापर करून शेतात भिजलेले, भिजण्याची शक्यता असलेले किंवा लवकर पीक काढून त्याची कमी वेळेत चांगली वाळवणी करता येते.
- जास्तीचे उत्पादन, हंगामी फळे व भाज्या वाळवून सुकवून टिकविता येते. दूरवरच्या ग्राहकांना विक्री करता येते.
- शिजविलेली हळद यामध्ये वाळविल्यास कमी वेळेत तयार होते. सुंठ, बेदाणा निर्मितीसाठी याचा वापर होतो. या यंत्रामुळे उत्पादनावर धूळ बसत नाही.
- गावातील कारागीर हे यंत्र तयार व दुरुस्ती, देखभाल करू शकतो. वीजबिलाचा खर्च येत नाही.
- उंदीर, पाल किंवा कोणतेही कीडे त्यात प्रवेश करीत नाहीत. एकदा वाळवणासाठी पदार्थ ठेवले की वारंवार लक्ष देण्याची गरज नाही.

पॉलीटनेल वाळवणी यंत्र

शेतीमाल वाळविण्याचे फायदे

- वजन, आकार, जलांश कमी होतो.
- पॅकिजींग करणे स्वस्त होते.
- हाताळणी सोपी आणि कमी कष्टात होते.
- साठवण करणे सोपे, स्वस्त होते.
- साठवण करण्यासाठी शीतकरण यंत्रणेची गरज लागत नाही.

डॉ. कैलास कांबळे, ९४०४७८५८८४
(कृषी प्रक्रिया अभियांत्रिकी विभाग,
महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी)