नवतंत्र

धान्य स्वच्छ करून प्रतवारीला मदत करणारे 'स्पायरल सेपरेटर'

प्रा. अमोल खडके

(मो.नं. ९७६६५६२३२०)

कृषी महाविद्यालय, लोणी,

ता. राहता, जि. अहमदनगर

विकसित असे नवीन पीक काढणीपश्चात तंत्रज्ञान वापरून, शेतकरी शेतमालाची किंमत नक्कीच वाढवू शकतात. साफसफाई, प्रतवारी केलेल्या शेतमालाला बाजारात चांगली मागणीही असते आणि इतर मालाच्या तुलनेत भाव देखील जास्त मिळतो.

आज अशाच एका अर्ध-स्वयंचलित प्रकारच्या यंत्राची माहिती आपण बघणार आहोत. चक्राकार प्रतवारी यंत्र हे धान्याची साफसफाई व प्रतवारी करण्यासाठी खूप उपयोगी असे यंत्र आहे. हे यंत्र चालवायला कुठल्याही प्रकारचे इंधन अथवा वीज लागत नाही, गुरुत्वाकर्षण तत्त्वावर हे यंत्र कार्य करते. ज्या धान्याचा आकार साधारणत: गोलाकार आहे- सोयाबीन, वाटाणा, ज्वारी, बाजरी, तूर, हरभरा इत्यादी धान्याची साफसफाई व प्रतवारी करण्यासाठी या यंत्राचा उपयोग शेतकरी करू शकतात.

यंत्राचा आकार : हे यंत्र चक्राकार असून, त्याची उंची ७ फूट, व्यास २५ इंच असून याचे वजन ३६ किलो असते. हे यंत्र गॅल्व्हनाईज्ड आयर्न (जी.आय.) च्या पत्र्यापासून बनवलेले असते. वजन कमी असल्यामुळे शेतकरी याला सहज उचलून नेऊ शकतात. यामध्ये ७ चक्राकार नरसाळी असतात.

यंत्राचे कार्यतत्त्व : सर्वात वरच्या नरसाळ्यात धान्य टाकले असता, गुरुत्वाकर्षण शक्तीमुळे हे धान्य वेगाने प्रत्येक चक्राकार नरसाळ्यातून फिरत फिरत खाली घसरते. या यंत्राच्या सर्वात खालच्या नरसाळ्याला दोन निकासद्वारे (आऊटलेट) दिलेली असतात. एका आऊटलेट मधून धान्यातील काडीकचरा, तूट-फूट झालेले धान्य व खडे वेगळे होतात तर दुसऱ्या आऊटलेटमधून स्वच्छ झालेले धान्य वेगळे होते.

यंत्राची क्षमता : तासाला २०० ते ३०० किलो धान्य स्वच्छ करते म्हणजेच दिवसाला (८ तासांत) २० ते २५ किंटल धान्याची साफसफाई व प्रतवारी या यंत्राद्वारे करणे शक्य होते (आधुनिक शेती अवजारे, व्हेईट गोल्ड). एका दिवसाची मजुरी रू. १५० गृहीत धरून दोन मजूर कामगार याप्रमाणे हिशोब केला तर, प्रतिकिंटल (एका पोत्याचा) धान्याच्या सफाईचा/ प्रतवारीचा खर्च फक्त रू. १५ येतो.

असे आहेत विविध लाभ

१. चक्राकार प्रतवारी यंत्राद्वारे धान्याची साफसफाई व प्रतवारी केल्यामुळे धान्य जास्त काळ साठवणूक करून ठेवणे शक्य होते.

२. यासाठी इंधन अथवा विजेची आवश्यकता नसल्यामुळे, कुठलाही खर्च लागत नाही.

३. धान्याच्या साफसफाईसाठी वाऱ्याची गरज लागत नाही की सुपाने पाखडण्याची.

४. प्रतवारी/ स्वच्छ केलेले धान्य शेतकरी पुढील वर्षासाठी बियाणे म्हणून घरी वापरू शकतात अथवा विक्री केली असता त्याला चांगला बाजारभाव मिळतो.

५. शेतकरी बचत गट, महिला बचत गट व किराणा व्यावसायिकांना या उपकरणाचा चांगला फायदा होतो. ■