



* लक्ष्मी विळा :-

ज्वारी, बाजरी, गवत व गहू इ. पिकाची कापणी करता येते. या दातेरी विळ्याला धार लावायची गरज नाही. वजनास हलका आणि अधिक चांगली पकड असून समतोल साधून सहज कापणी होते. एका तासात २ गुठ्याची कापणी करता येते.

* नारळ सोलणी यंत्र :-

महात्मा फुले कृषी विद्यापीठाने नारळ सोलणीसाठी अतिशय साधे व सोपे यंत्र विकसित केले आहे. या यंत्राच्या साहाय्याने एक मजूर एका तासात साधारणतः २५ ते ३० नारळ सोलू शकतो.



मनुष्यचलित सुधारीत कृषि अवजारे



* आंबा झेला :-

महात्मा फुले कृषी विद्यापीठाने आंबे काढण्यासाठी हा झेला विकसित केला आहे. या झेल्याच्या साहाय्याने आंब्याला इजा न होता सहजपणे झाडावरून काढणे शक्य होते.



* फुले शेवगा काढणी झेला :-

महात्मा फुले कृषी विद्यापीठाने शेवग्याच्या शेंगा तोडण्यासाठी मनुष्यचलीत फुले शेवगा काढणी झेला विकसित केला आहे. टेलीस्कोपिक अॅल्युमिनीअम पाईपमुळे या झेल्याची लांबी कमी जास्त करता येते. शेवग्याचा शेंगा तोडतांना जी शेंगा तोडावयाची आहे ती सोबत असलेल्या बॅगमध्ये घेवून नंतर देठाची लांबी पाहिजे तितकी ठेवून कटर ब्लेडच्या साहाय्याने सहज तोडता येते.

* चिकु झेला :-

महात्मा फुले कृषी विद्यापीठाने चिकु काढण्यासाठी हा झेला विकसित केला आहे. या झेल्याच्या साहाय्याने चिकुला इजा न होता सहजपणे झाडावरून काढणे शक्य होते. पारंपारिक पध्दतीपेक्षा वेळेची व श्रमाची बचत होते.



* लेखक *

डॉ. टी. बी. बास्तेवाड
प्रा. एम. एम. पाचारणे
श्री. पी. जे. ठोकळे
श्री. बी. एच. तांबे
श्री. आर. व्ही. सांगलीकर

प्रा. व्ही. डी. देशमुख
श्री. आर. के. राठोड
श्री. एस. एम. शेख
श्री. एस. एम. लांडगे
श्री. एम. व्ही. चव्हाण

* सहसंपादक *

डॉ. व्ही. डी. शेंडे
सहयोगी संशोधन संचालक,
म.फु.कृ.वि., राहुरी

* संपादक *

डॉ. डी. डी. पवार
सहयोगी अधिष्ठाता,
डॉ. अण्णासाहेब शिंदे कृषि अभियांत्रिकी व तंत्रज्ञान महाविद्यालय,
म.फु.कृ.वि., राहुरी

* प्रकाशक *

डॉ. शरद गडाख
संशोधन संचालक तथा संचालक विस्तार शिक्षण
म.फु.कृ.वि., राहुरी

* संपर्कासाठी पत्ता *

प्राध्यापक व प्रमुख संशोधक
अखिल भारतीय समन्वित कृषि अवजारे व यंत्रे संशोधन प्रकल्प
डॉ. अण्णासाहेब शिंदे कृषि अभियांत्रिकी व तंत्रज्ञान महाविद्यालय,
म.फु.कृ.वि., राहुरी - ४१३ ७२२. जि. अहमदनगर
फोन नं. (०२४२६) २४३२१९



अखिल भारतीय समन्वित कृषि अवजारे व यंत्रे संशोधन प्रकल्प

डॉ. अण्णासाहेब शिंदे कृषि अभियांत्रिकी
व तंत्रज्ञान महाविद्यालय,

महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ

राहुरी, जि. अहमदनगर - ४१३ ७२२

फोन नं. (०२४९) २४३२१९

* बी टोकण्यासाठी टोकण यंत्र :-

कापूस, तूर, मका इ., पिकांची पेरणी मजुरांच्या सहाय्याने टोकण पध्दतीने करतांना वाकुन, एका हातात बियाणे व एका हाताने बोटाच्या किंवा काडीच्या सहाय्याने जमिनीत बी टोकले जाते. प्रत्येक वेळेस बी टाकतांना वाकावे लागते.



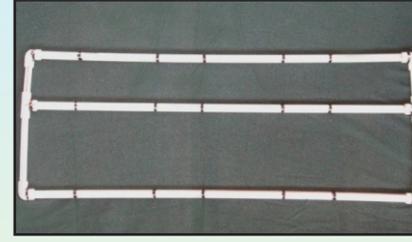
यामध्ये श्रम जास्त लागते तसेच प्रत्येक वेळेस वाकावे लागत असल्यामुळे कमरेत ताण येतो. यामुळे आवश्यक कार्यक्षमता मिळत नाही. परिणामी कामाचा वेग कमी असतो. बियाणे टोकण यंत्र वापरले असता टोकण करतांना वाकावे लागत नाही. चालता चालता उभे राहून सहजरित्या टोकण करता येते. यामुळे लागणारे श्रम व थकवा कमी होऊन मजुरांची कार्यक्षमता वाढते.

यंत्राची वैशिष्ट्ये :-

- * उभे राहून चालता चालता बियाण्याचे टोकण करता येते.
- * यंत्र वापरण्यास सहज सोपे व आरामदायक आहे.
- * बियाणे एकसमान खोलीवर टोकता येते.
- * कोरड्या किंवा वाफसा असलेल्या जमिनीत टोकण करता येते.
- * यंत्राबरोबर बियाणे ठेवण्यासाठी दिलेल्या पिशवीत बियाणे ठेवता येते जी कमरेला बांधता येते.
- * टोकण यंत्राचे वजन ०.५ किलो इतके आहे.
- * यंत्राच्या पाईपची लांबी १०० से.मी. व व्यास १ से.मी. इतका आहे.
- * यंत्राच्या वरच्या बाजुस बियाणे टाकण्यासाठी नरसाळ्याचा आकार बसवलेला आहे, जेणेकरून बियाणे त्यात टाकणे सोपे होते.
- * टोकण यंत्राला दिलेल्या लिवरच्या सहाय्याने यंत्राच्या खालचे तोंड चालु बंद करता येते. त्यामुळे टाकलेले बियाणे जमिनीत टोकले जाते.

* चक्रिय टोकण यंत्र :-

हे एक मनुष्यचलीत यंत्र असून सायकल कोळप्याप्रमाणे पुढे ढकलून चालविले जाते. या यंत्राद्वारे मोठ्या व मध्यम आकाराच्या बियाण्याची उदा. सोयाबीन, ज्वारी, मका, मुग, इ. पिकांची टोकण कमी श्रमात केली जाते.



*** फुले पी.व्ही.सी. भात लागवड चौकट :** भात रोपांची पुनर्लागवड करिता या चौकटीचा उपयोग होतो. १.२० X ०.४० मीटर आकाराच्या या चौकटीने १५ X १५ सें.मी. अंतरावर चारसुत्री लागवड तंत्रज्ञानांतर्गत भाताची पुनर्लागवड व गोळीखताचा (ब्रिकेट) सुलभ वापर करता येतो. भात पिकाच्या अधिक उत्पादनासाठी अधिक उपयुक्त. पारंपारिक पध्दतीपेक्षा ५ ते ६ मजुरांची प्रति हेक्टर बचत होते व उत्पादनात ३० ते ३५% वाढ होते.

* सायकल कोळपे :-

या सायकल कोळप्याचा उपयोग १५ से.मी. पेक्षा जास्त अंतर असलेल्या पिकात कोळपणी-निंदणी, खुरपणी करण्याकरता होतो. ५ ते ७ से.मी. खोलीपर्यंत जमिनीत खुरपणी करता येते. एक मजूर दिवसाकाठी ०.२ हेक्टर क्षेत्राची निंदणी, खुरपणी सहजपणे करू शकतो.



* दातेरी हात कोळपे :-

पिकाच्या दोन ओळीत निदंणी करण्यासाठी, मजुराला उभ्याने कोळपे दोन्ही हाताने मागे पुढे ढकलून चालविता येते. त्यामुळे कामाचा शीण कमी होतो. मजुराची कार्यक्षमता, उत्साह टिकून काम वेगाने होते. कोळप्याचे पाते १५ सें.मी. लांबीचे

असते. त्यामुळे दोन ओळीत १५ से.मी. पेक्षा जास्त अंतर असलेल्या पिकात या कोळप्याने निदंणी, खुरपणी करता येते. या कोळप्यामुळे साधारणपणे ३ सें.मी. खोलीपर्यंत जमिनीची खुरपणी होते. सर्व प्रकारच्या पिकात आणि सर्व प्रकारच्या हलक्या, मध्यम तसेच भारी जमिनीत कोळपे सारख्याच क्षमतेने वापरता येते. या हातकोळप्याचे वजन कमी म्हणजे ७ किलो असल्याने सहज उचलून नेता येते. एक मजूर दिवसाकाठी ०.२ हेक्टर क्षेत्राची निदंणी, खुरपणी करू शकतो.

* मका सोलणी यंत्र :-

या यंत्राची रचना अगदी साधी असल्यामुळे उपलब्ध साधन सामुग्रीतून खेड्यातील कारागीरही हे यंत्र तयार करून शकतो. आकाराने लहान व वजनाने हलके, त्यामुळे हातात



सहजपणे आणि जास्त श्रम न पडता धरता येते. आठ तासात साधारणपणे दोनशे किलो वाळलेली कणसे सोलून होतात. लहान प्रमाणावर मका सोलण्यासाठी फार उपयोगी, श्रम कमी करणारे आणि वेळेची बचत करणारे असे हे यंत्र आहे.

* भेंडी तोडणी कात्री :-

भेंडीच्या देठावर एक प्रकारची लव असते. भेंडी काढतांना तळहात आणि बोटांना त्यामुळे इजा होते. भेंडी काढण्यासाठी मजूर नाखूष असतात. महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने भेंडी काढण्यासाठी कात्री विकसित केली आहे. तिचा उपयोग केल्यास हातांना त्रास होत नाही. एका मजुराद्वारे दिवसाला ५०-६० किलो भेंडी सहजपणे काढता येते. भेंडी काढण्याचा खर्च कमी होतो व श्रमाचीही बचत होते.



* भुईमुग शेंगा फोडणी यंत्र :-

हे अतिशय साधे यंत्र आहे. एका तासात एक मजूर सरासरी ५० ते ६० किलो शेंगा सहजपणे आणि जास्त श्रम न करता फोडू शकतो. शेंगा फोडण्याचा वेग वाढल्यामुळे शेंगा वेळेत फोडून होतात. त्यामुळे वेळ, श्रम, पैसा वाचतो. या यंत्राने शेंगा फोडल्यास ६ ते ८ टक्के फुट होते. मात्र फुटीचे दाणे खाण्यायोग्य असतात. या यंत्रातून निघालेले पूर्ण शेंगदाणे बियाणे म्हणून वापरता येतात.



* फुले ज्वारी काढणी यंत्र :-

मुळासहित ज्वारी काढण्यासाठी महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाने मनुष्यचलित फुले ज्वारी काढणी यंत्र विकसित केले आहे. या यंत्राने बागायती तसेच कोरडवाहू ज्वारी मुळासहित काढता येते. हाताने ज्वारी मुळासहित उपटून काढण्यापेक्षा या यंत्राने कमी कष्टात ज्वारी मुळासहित काढता येते. वजनाला हलके (२.१ कि.ग्रॅ.) असल्याने उचलून नेण्यासाठी सोपे आहे.

* वैभव विळा :-

भात व गहू पिकाची कापणी जमिनीलगत करता येते. या दातेरी विळ्याला धार लावायची गरज नाही. वजनास हलका आणि अधिक चांगली पकड असून समतोल साधून सहज कापणी होते. एका तासात २ गुंट्याची कापणी करता येते.

