



कृषि संबंधी जानकारी हेतु
डायल करें 1551 या
1800 180 1551
(दोनों नं. निःशुल्क हैं)



प्रकाशक :

जिला कृषि पदाधिकारी—सह—परियोजना निदेशक, आत्मा, नवादा
संयुक्त कृषि भवन, जिला प्रक्षेत्र (शोभिया पर) नवादा



बिहार सरकार
कृषि विभाग



आधुनिक कृषि यंत्र का व्यवहार एवं सख-सखाव





विषय-सूची

- कृषि यांत्रिकरण योजना 2023-24**
- जुताई उवं बीज शैय्या तैयार करने वाले यंत्र**
ट्रैक्टर 40 एच०पी०, पावर टीलर, एम०बी० प्लाउ, डिस्क प्लाउ, स्प्रिंग टाईन कल्टीवेटर, रिजिड टाइन कल्टीभेटर, बार प्वाइन्ट कल्टीवेटर, खूंटीदार मचाई यंत्र, रोटावेटर / रोटरी टीलर, लैंड लेवेलर, चैनल फॉर्मर, ट्रैक्टर चालित रीजर।
- बीज बुआई उवं रोपनी वाले यंत्र**
डिबलर, रोटरी डिबलर, अर्थ औगर, प्लान्ट रिप्लेसर, पैडी ड्रम सीडर, स्वचालित राइस ट्रान्स-प्लान्टर, बीज सह उर्वरक ड्रील, बेड प्लान्टर, अर्द्ध स्वचालित पोटेटो प्लान्टर, ट्रैक्टर चालित सुगरकेन कटर प्लान्टर, ट्रैक्टर धारित रिजर टाईप सुगरकेन कटर प्लान्टर, स्वचालित सुगरकेन कटर प्लान्टर, ट्रैक्टर धारित शरद मक्का रिज प्लान्टर।
- सिंचाई यंत्र**
स्प्रिंकलर सिंचाई पद्धति, डिप सिंचाई पद्धति, मोनो ब्लौक पम्पसेट, सेल्फ प्राइमिंग सेन्ट्रीयुगल पम्प सेट
- फसल अवशेष प्रबन्धन हेतु उपयोगी यंत्र**
हैपी सीडर, स्ट्रा बेलर-रैक रहित, रोटरी मल्वर, स्ट्रा रीपर, सुपर सीडर, स्ट्रा मैनेजमेंट सिस्टम (SMS)

03-04

05-11

11-17

18-20

20-23



कृषि यांत्रिकरण योजना 2023-24

- कृषि विभाग, बिहार सरकार द्वारा वित्तीय वर्ष 2023-24 में कृषि यांत्रिकरण राज्य योजनान्तर्गत 11900.00 लाख (एक सौ उन्नीस करोड़) रूपये की लागत से किसानों को कृषि यंत्रों पर अनुदान दिया जाना है।
- कृषि यांत्रिकरण राज्य योजना (2023-24) में कुल-108 प्रकार के कृषि यंत्रों पर अनुदान देय है जिसमें खेत की जुताई, बुआई, निकाई-गुड़ाई, सिंचाई, कटाई, दौनी, इत्यादि तथा गन्ना एवं उद्यान से संबंधित कृषि यंत्र शामिल हैं।
- अनुदानित दर पर कृषि यंत्र क्रय करने हेतु इच्छुक कृषकों से ऑनलाईन आवेदन कृषि विभाग के Website: www.farmech.bih.nic.in पर प्राप्त किये जायेंगे। राज्य के कृषक अपनी सुविधानुसार कहीं से भी ऑनलाईन आवेदन कर सकते हैं।
- कृषि यांत्रिकरण सॉफ्टवेयर OFMAS पर आवेदन करने से पूर्व कृषि विभाग, बिहार के कठज च्चतजस पर त्वंहपेजतंजपवद करना अनिवार्य है।
- बिना Registration No. ds OFMAS में आवेदन स्वीकार नहीं किया जायेगा।
- OFMAS Portal पर सूचीबद्ध विक्रेता से ही सूचीबद्ध यंत्र क्रय करने पर कृषकों के लिए अनुदान का प्रावधान किया गया है।
- फसल अवशेष प्रबंधन से संबंधित यंत्रों यथा—हैपी सीडर, सुपर सीडर, स्ट्रॉ बेलर, स्ट्रॉ रीपर, रीपर कम बाईंचर इत्यादि पर अनुदान हेतु योजना के कुल राशि का 33% व्यय किया जायेगा।
- इस योजनान्तर्गत जिलों के लिए कर्णाकित राशि का कम से कम 18% अत्यंत पिछड़ा वर्ग (EBC) के कृषकों को अनुसूचित जाति / जनजाति के समतुल्य अनुदान का लाभ दिये जाने पर व्यय किया जायेगा।
- बिहार राज्य के कृषि यंत्र निर्माताओं द्वारा निर्मित सूचीबद्ध कृषि यंत्रों पर अनुदान दर प्रतिशत तथा अनुदान दर के अधिकतम सीमा में 10% वृद्धि कर किसानों को अनुदान का लाभ दिया जायेगा। परन्तु किसी भी परिस्थिति में अनुदान दर यंत्र की कीमत के 80% से अधिक नहीं होगा।
- इस वित्तीय वर्ष में कृषि यांत्रिकरण Software के नये अमतेपवद को लागू किया गया है। अतः वित्तीय वर्ष 2022-23 में वैसे कृषक, जिनका Online permit निर्गत नहीं हो सका था, उन्हें वित्तीय वर्ष 2023-24 में OFMAS पर पुनः ऑनलाईन आवेदन करना होगा।
- वर्तमान वित्तीय वर्ष में कृषकों से प्राप्त योग्य आवेदनों में से ऑनलाईन लॉटरी के माध्यम से आवेदक का चयन कर लॉटरी की तिथि को ही स्वीकृति पत्र (परमिट) निर्गत किया जायेगा जिसकी वैद्यता 15 दिनों की होगी।





- उक्त निर्गत परमिट की वैद्यता 15 दिनों के बाद स्वतः समाप्त (Deactivate) हो जायेगी। तत्पश्चात् अवशेष लक्ष्य के लिए ऑनलाईन लॉटरी के माध्यम से तैयार Waiting List से क्रमानुसार परमिट निर्गत किया जायेगा।
- योजनान्तर्गत सभी प्रकार के कृषि यंत्रों के लिए किसान यंत्र की कीमत से अनुदान की राशि घटाकर शेष राशि (कृषक अंश) का भुगतान करके संबंधित विक्रेता से यंत्र क्रय कर सकेंगे एवं अनुदान की राशि संबंधित कृषि यंत्र निर्माता के खाते में अंतरित की जायेगी।
- केन्द्र प्रायोजित सबमिशन ऑन एग्रीकल्चरल मैकेनाईजेशन योजना (SMAM) 2023–24 अन्तर्गत कुल 6443.71 लाख (चौसठ करोड़ तेतालीस लाख एकहत्तर हजार) रुपये की लागत से कृषि यंत्रों, कस्टम हायरिंग सेन्टर, कृषि यंत्र बैंक एवं स्पेशल कस्टम हायरिंग सेन्टर की स्थापना हेतु अनुदान दिया जाना है।
- SMAM योजनान्तर्गत छोटे ट्रैक्टर (18.20 पी.टी.ओ. एच.पी.) सहित कुल-09 प्रकार के कृषि यंत्रों पर किसानों को अनुदान दिया जाना है।
- SMAM योजनान्तर्गत राज्य के सभी जिलों में 10.00 लाख रु प्रोजेक्ट कॉस्ट पर 40% अधिकतम 4.00 लाख रुपये अनुदान दर पर कस्टम हायरिंग सेन्टर की स्थापना किया जायेगा। राज्य के चयनित ग्रामों में 10.00 लाख रु प्रोजेक्ट कॉस्ट पर 80% अधिकतम 8.00 लाख रुपये अनुदान दर पर कृषि यंत्र बैंक की स्थापना किया जायेगा। पटना एवं मगध प्रमंडल के 09 जिलों, यथा— पटना, भोजपुर, कैमूर, बक्सर, नालंदा, रोहतास, नवादा, औरंगाबाद एवं गया में फसल अवशेष प्रबंधन हेतु स्पेशल कस्टम हायरिंग सेन्टर स्थापित किये जाने हेतु 80% अधिकतम 12.00 लाख रु 0 अनुदान दिया जायेगा।
- चतुर्थ कृषि रोड मैप (डी.पी.आर.) अंतर्गत राज्य स्कीम मद से कृषि यांत्रिकरण राज्य योजना मद से वित्तीय वर्ष 2023–24 में कृषि यंत्रों के मरम्मति करने हेतु आवासीय प्रशिक्षण के कार्यान्वयन हेतु कुल-531.74903 लाख (पाँच करोड़ इकतीस लाख चौहत्तर हजार नौ सौ तीन) रुपये मात्र की निकासी तथा व्यय की स्वीकृति प्रदान की गई है।
- वित्तीय वर्ष 2023–24 में कुल-700 प्रशिक्षणार्थियों को प्रशिक्षण दिये जाने का प्रस्ताव है। कृषि अभियंत्रण कर्मशाला, भोजपुर एवं मुजफ्फरपुर के द्वारा 200–200 प्रशिक्षुओं को तथा राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूरा समस्तीपुर, बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर, भागलपुर एवं कृषि अभियंत्रण कर्मशाला पूर्णियाँ के द्वारा 100–100 प्रशिक्षुओं को प्रशिक्षण दिये जाने का कार्यक्रम है।
- प्रशिक्षणोपरांत प्रत्येक प्रशिक्षु को प्रशिक्षणोपरांत 4200/- रुपये प्रति Tool Kit (Branded) दिया जायेगा।



कृषि उपयोगी विभिन्न यंत्र

कृषि यंत्र विभिन्न कृषि कार्यों, जैसे— जुताई, बुआई, निराई—गुड़ाई, सिंचाई, फसल कटाई, मड़ाई इत्यादि को बड़ी दक्षता से कम समय एवं कम लागत पर सम्पादित करते हैं। अतः इनका इस्तेमाल से फसल उत्पादन को अधिक लाभकारी बनाया जा सकता है।

1. जुताई एवं बीज शैय्या तैयार करने वाले यंत्र

फसल लगाने के पूर्व खेत की जुताई आवश्यक है। यह प्राथमिक जुताई एवं द्वितीयक जुताई दो चरणों में सम्पन्न होता है। प्राथमिक जुताई में मिट्टी को तोड़ा एवं पलटा जाता है जबकि द्वितीयक जुताई से मिट्टी को भुखभुरी बना कर बीज शैय्या तैयार किया जाता है। खेत की अच्छी जुताई से बढ़िया बीज शैय्या तैयार होती है। बीच अंकुरण एवं पौधों में बढ़वार अच्छा होता है। जुताई कार्य एवं बीज शैय्या तैयार करने हेतु जिन प्रमुख यंत्रों का प्रयोग होता है, उनका विवरण निम्नांकित है—

● ट्रैक्टर 40 एच०पी० :

कृषि कार्यों में शक्ति स्रोत की भूमिका महत्वपूर्ण है एवं ट्रैक्टर इस हेतु एक महत्वपूर्ण शक्ति स्रोत है। इससे खेत की जुताई, बोआई, सिंचाई, फसल कटाई, दौनी आदि समस्त कार्य काफी दक्षता के साथ कम समय में कर सकते हैं। सामानों को एक जगह से दूसरी जगह तक ढोने का कार्य भी काफी सुगमता से इसके द्वारा किया जा सकता है। कई प्रकार के कृषि यंत्र यथा रोटावेटर, कल्टीवेटर, डिस्क हैरो, एम०बी० प्लाऊ, सीड ड्रील, थ्रेसर आदि को इसके साथ संलग्न कर संचालित किया जाता है, जिनके लिए ये शक्ति स्रोत का काम करते हैं। 40 एच०पी० के ट्रैक्टर कृषि कार्यों के लिए काफी उपयोगी है।



उपयोग : यह शक्तिशाली होने के कारण कम समय में अधिक कार्य करने की क्षमता रखता है, साथ ही जिन क्षेत्रों में बिजली की आपूर्ति समय पर नहीं हो पाती है वहाँ पर बिजली से चलने वाली सभी मशीनों को इससे चलाया जा सकता है।



4

5



● पॉवर टीलर

यह भी एक शक्ति स्रोत है। पॉवर टीलर बैल चालित हल का एक अच्छा विकल्प है। यह एक डीजल चालित यंत्र है जो छोटे जोत वाले कृषकों के लिए बड़ा उपयोगी है, इसके द्वारा खेत की जुताई (Tillage) कार्य से लेकर फसल की बुवाई, कटाई एवं ढुलाई तक के समस्त कृषि कार्य किये जा सकते हैं। किसान इसे भाड़े पर चलाकर अतिरिक्त आमदनी भी प्राप्त कर सकते हैं। इसके साथ संलग्न कर अन्य कृषि यंत्रों यथा बुवाई यंत्र, दवा छिड़काव यंत्र, सिंचाई यंत्र, फसल कटाई यंत्र आदि को सफलतापूर्वक संचालित किया जा सकता है, जिनके लिए पॉवर टीलर शक्ति स्रोत का काम करता है।



उपयोग : कम समय में अधिक एवं गहरी जुताई की जा सकती है साथ ही इसके द्वारा जुताई करने पर दूसरे जुताई यंत्रों से कम खर्च आता है। खराब होने की दशा में इसके सभी पार्ट आसानी से उपलब्ध हो जाते हैं। इसके द्वारा 1.5 लीटर तेल में एक घंटा कार्य किया जा सकता है।

● एम०बी० प्लाऊ

यह प्राथमिक जुताई के लिए उपयुक्त कृषि यंत्र है। इसे मिट्टी पलटने वाला हल भी कहा जाता है। इसे हरी खाद वाली फसलों को मिट्टी में दबाने के लिए भी प्रयोग किया जाता है। इसे ट्रैक्टर के हाइड्रोलिक सिस्टम, लीभर तथा थ्री प्वाईट लिंकेज से नियंत्रित किया जाता है। दो तल वाले एम०बी० प्लाऊ को 30–40 एच०पी० के ट्रैक्टर से चलाया जा सकता है, जिसकी कार्यक्षमता 1.5 हेंड प्रतिदिन है। तीन तल वाले एम वी प्लाऊ को 40–50 एच०पी० के ट्रैक्टर से चलाया जा सकता है, जिसकी कार्यक्षमता 2.0 हेक्टेयर प्रतिदिन है। इस यंत्र के मुख्य अवयवों में शेयर, शेयर प्वाईट, मोल्डबोर्ड, लैंडस्लाइड, फ्रौग, शैंक, फ्रेम एवं हिच सिस्टम होते हैं। शेयर एवं शेयर प्वाईट हाई कार्वन स्टील के बने होते हैं।



उपयोग : इसके द्वारा खेत की जुताई अच्छी तरह से की जा सकती है। साथ ही साथ कम समय में अधिक जुताई सम्भव है। जुताई के दौरान खेत में उपस्थित खर पतवार नष्ट हो जाते हैं।

● डिस्क प्लाऊ

डिस्क प्लाऊ का उपयोग प्राथमिक जुताई के लिए किया जाता है। विशेषकर कड़े एवं शुष्क, खर पतवार युक्त एवं पथरीली जमीन की जुताई हेतु यह काफी उपयोगी है। इसे ट्रैक्टर के हाइड्रोलिक सिस्टम तथा थ्री प्वाईट लिंकेज से नियंत्रित किया जाता है। इस यंत्र के उपयोग से मिट्टी भी कुछ हद तक भुरभुरी बन जाती है। इसमें 60–80 सेमी० के डिस्क लगे होते हैं जिनसे 30 सेमी० तक गहरी जुताई होती है। प्लाऊ के डिस्क हाईकार्वन स्टील अथवा स्टील के बने होते हैं, जिनके धार कड़े एवं तीक्ष्ण होते हैं। डिस्क में लगे स्क्रैपर्स उन्हें चिकनी मिट्टी को चिपकने से बचाते हैं। इसका बजन 236–376 किंग्रा० होता है। इसे 35–50 एच०पी० के ट्रैक्टर से चलाया जा सकता है।



उपयोग : इसके द्वारा खेत की जुताई अच्छी तरह से की जा सकती है। साथ ही साथ कम समय में अधिक जुताई सम्भव है। जुताई के दौरान खेत में उपस्थित खर पतवार नष्ट हो जाते हैं।

● स्प्रिंग टाइन कल्टीबेटर

यह एक ट्रैक्टर चालित भारी क्षमता वाला स्प्रिंग लगा कल्टीबेटर है, जिसके टाइन्स में रिभर्सिवुल शोभेल्स लगे होते हैं। स्प्रिंग का कार्य जुताई के दौरान शोभेल्स / टाइन्स के नीचे पथर आदि रुकावट आने पर उन्हें टूटने से बचाना होता है। इनके शोभेल्स ताप उपचारित स्टील से बने होने के कारण अधिक टिकाऊ होते हैं। यह यंत्र ट्रैक्टर माउन्टेड टाइप के होते हैं। इसे ट्रैक्टर हाईड्रोलिक द्वारा नियंत्रित किया जाता





है। समान्यतः इसमें 9 या 13 टाइन्स लगे होते हैं एवं 35 एच०पी० के ट्रैक्टर से इसे चालाया जा सकता है।

उपयोग : इसका उपयोग शुष्क एवं गीली मिट्टी में बीज शैद्या तैयार करने में होता है, साथ ही धान की खेती में कदवा करने में भी यह यंत्र अत्यंत कारगर सिद्ध होता है।

● रिजिड टाइन कल्टीमेटर

यह एक ट्रैक्टर चालित कृषि यंत्र है, जिसमें रिजिड टाइन्स, यू-क्लैम्पस एवं शोभेल्स लगे होते हैं। इनके टाइन्स की क्लैम्पिंग इस ढंग से की जाती है कि फसल कतार के अनुसार इनके बीच की दूरी समायोजित की जा सके। टाइन्स पर शोभेल्स इस प्रकार फिट किये जाते हैं कि इसके घिसने अथवा खराब होने पर इन्हें पुनः आसानी से बदला जा सके। जुताई की गहराई को ट्रैक्टर के हाईड्रोलिक द्वारा नियंत्रित किया जा सकता है। इसका वजन 235 किंग्रा० एवं चलाने के लिए 40 एच०पी० ट्रैक्टर की आवश्यकता होती है।



उपयोग : यह यंत्र सबस्वायल कल्टीवेशन के लिए काफी उपयोगी है एवं हल के विकल्प का काम करता है। इसका प्रयोग मिट्टी को ढीला कर उसे वायु प्रवेश के लायक बनाने में होता है।

● बार वाइन्ट कल्टीवेटर

यह एक ट्रैक्टर चालित माउन्टेड टाइप कल्टीवेटर है, जिसके टाइन्स के छोर पर बार प्वाइन्ट शेयर लगे होते हैं। ये बार प्वाइन्ट शेयर मीडीयम कार्बन स्टील अथवा लो एल्वाय स्टील के बने होते हैं, जो उपयुक्त कठोरता के ताप उपचारित होते हैं। इसका वजन 225–255 किंग्रा० होता है, जिसे 25–50 एच०पी० के ट्रैक्टर से चलाया जा सकता है। इसमें लगे टाइन्स की संख्या 7–11 होती है।



उपयोग : इस कल्टीवेटर का इस्तेमाल अन्तर्वर्ती खेती एवं सबस्वायल खेती के लिए किया जा सकता है।



● खूंटीदार मचाई यंत्र

यह एक ट्रैक्टर चालित खूंटीदार कदवा यंत्र है, जिसका प्रयोग धान की खेती में रोपनी हेतु खेत की गीली अवस्था में कदवा करने के लिए की जाती है। अच्छी गुणवत्ता एवं बेहतर क्षमता प्राप्त करने हेतु कार्य के दौरान केज व्हील लगाकर इस यंत्र से कदवा करते हैं, जिससे खिंचाव अधिक प्राप्त होता है। 35 एच०पी० या उससे अधिक शक्ति वाले ट्रैक्टर से इसे चलाया जाता है। मशीन के कार्य करने की क्षमता 0.4 हेक्टेयर प्रति घंटा है एवं फील्ड इफीसियेन्सी 78 प्रतिशत है। इसकी कार्य क्षमता 3.2 हेक्टेयर प्रतिदिन है।



उपयोग : धान की खेती में कदवा करने के लिये यह मशीन अत्यधिक कारगर सिद्ध हुआ है।

● रोटावेटर/रोटरी टीलर

यह ट्रैक्टर के पी०टी०ओ० शाट द्वारा संचालित होनेवाला खेत की प्राथमिक जुताई का एक अच्छा एवं उपयोगी यंत्र है। इसमें एल-टाईप के ब्लेड्स रोटावेटर के शाट में लगे होते हैं जो रोटरी मोशन में घुमते हुए मिट्टी को काटते हैं। इसके द्वारा खेत में लगे अवशेषों को छोटे-छोटे टूकड़ों में काटकर जमीन में दबा दिया जाता है, जिससे अवशेषों का विघटन मिट्टी में शीघ्र हो जाता है। इसका प्रयोग गीली एवं सूखी दोनों तरह की भूमि को जोतने में किया जाता है। खासकर यह हल्की एवं मध्यम अवस्थावाली मिट्टी में चलने में पूर्ण रूप से सक्षम है। यह 5"-6" गहराई तक की मिट्टी को मुलायम करने के लिए प्रयोग किया जाता है। इससे खेत की बुआई के लिए एक ही जुताई में खेतों को शीघ्र तैयार किया जा सकता है। इसकी कार्य क्षमता 4 हेक्टेयर प्रतिदिन है। इसे 35 एच०पी० या उससे अधिक के ट्रैक्टर से चलाया जा सकता है। इसकी कार्य क्षमता 4 हेक्टेयर प्रतिदिन है।





उपयोग : धान का खेत तैयार करने, कदवा करने हरी खाद बनाने में यह यंत्र काफी उपयोगी है। सूखी अवस्था में खेत की मिट्टी को भूरभूरी बनाने में यह यंत्र उपयोगी है।

● लैन्ड लेवलर

यह एक ट्रैक्टर चालित भूमि समतलीकरण यंत्र है, जिसकी कार्य क्षमता 3 हेक्टेयर प्रतिदिन है। इसमें लगे ब्लेड्स कार्य के दौरान मिट्टी को काटकर बकेट में जमा करते जाते हैं, जिन्हें यह मशीन गड्ढे यानि गहराई वाले जगहों में गिराते चलते हैं। इस प्रक्रिया से ऊँची-नीची भूमि समतल हो जाती है एवं कृषि कार्य आसान हो जाता है। यह मशीन बायें, दायें एवं पीछे यानि तीन ओर से मिट्टी काटकर गिरा सकता है। इसे 35 से 45 अश्व शक्ति के ट्रैक्टर से चलाया जा सकता है। इसकी कार्य क्षमता 3 हेक्टेयर प्रतिदिन है।



उपयोग : स्कैपिंग, ग्रेडिंग, लेवलिंग एवं बैकफीलिंग आदि कार्यों को करने में यह यंत्र बड़ा उपयोगी है।

● चैनल फौर्मर

यह एक ट्रैक्टर चालित कृषि यंत्र है, जिसका प्रयोग खेत में सिंचाई हेतु नियमित अन्तराल पर नालियाँ एवं शैव्या तैयार करने में होता है। इसमें लगे ब्लेड्स से काटी गयी मिट्टी से बने फर्झ बन्ड का कार्य करते हैं, जिससे सिंचाई नालियाँ बनती हैं। इस यंत्र को 35–45 एच०पी० के ट्रैक्टर से चलाया जा सकता है एवं इसकी कार्य क्षमता 1.5 हेक्टेयर प्रतिदिन होती है। इसकी कार्य क्षमता 1.5 हेक्टेयर प्रतिदिन है।



उपयोग : खेत में नालियाँ एवं बीज शैव्या तैयार करने हेतु।



● ट्रैक्टर चालित रीजर

ट्रैक्टर चालित इस कृषि यंत्र का प्रयोग गन्ना उत्पादक क्षेत्रों में होता है। पूर्व से जुताई किये खेत में इस यंत्र को ट्रैक्टर द्वारा चलाया जाता है। इसके शेयर प्लाइन्ट द्वारा दोनों तरफ मिट्टी कटने से फर्झ का निर्माण होता है एवं रिज बनता है। मिट्टी कटने की गहराई का नियंत्रण ट्रैक्टर के हाईड्रोलिक सिस्टम द्वारा होता है। इसकी कार्य क्षमता 2 हेक्टेयर प्रतिदिन होती है एवं इसे 30 से 50 एच०पी० के ट्रैक्टर से चलाया जा सकता है।



उपयोग : इस यंत्र का उपयोग ईख, कपास, आलू जैसे कटार में लगने वाली फसलों को बोने हेतु फर्झ एवं रिज के निर्माण में होता है।

2. बुआई एवं रोपनी वाले यंत्र

अच्छी फसल प्राप्त करने के लिए यह आवश्यक है कि खेत में बीज की बुआई सही ढंग से की जाए। इस हेतु खाद सहित बीज को कटार में नियत दूरी एवं नियत गहराई पर मिट्टी में गिराना होता है, जिसे बीज बुआई कहते हैं। बीज बुआई / पौधा रोपन हेतु जिन प्रमुख यंत्रों का इस्तेमाल किया जाता है उनका विवरण निम्नांकित है—

● डिबिलर

बीज शैव्या में नियत दूरी एवं गहराई तक छेद करके उसमें बीज डालने एवं मिट्टी द्वारा ढंक देने की क्रिया डिबिलिंग कहलाती है, और जिस यंत्र से डिबिलिंग की जाती है, उसे डिबिलर कहते हैं। हस्त चालित इस यंत्र का उपयोग कम एरीया वाले क्षेत्र में बीज की बुआई हेतु किया जाता है। सब्जियों, मटर आदि बड़े आकार वाले बीज बोने एवं बिचड़ों को रोपने में इसका प्रयोग होता है।



उपयोग : छोटे रकवा वाले क्षेत्र में बीज की बुआई हेतु।





● रोटरी डिब्लर

यह एक मानव चालित पुश टाईप डिब्लिंग यंत्र है, जिसका प्रयोग मध्यम एवं बड़े आकार के बीज, यथा— सब्जियों एवं खाद्यान आदि को बोने में किया जाता है। इसमें 27 मानव घंटा प्रति हेक्टेयर श्रम की आवश्यकता होती है।

उपयोग: बीज बुआई हेतु।

● ऑगर

यह एक हस्त चालित कृषि यंत्र है, जिसमें एक कटरहेड के साथ अर्द्ध वृताकार ब्लेड्स लगे होते हैं जो एक पाइप से क्लैम्प एवं लेञ्ज द्वारा जुड़े होते हैं। कटर हेड को वृताकार धुमाने से औगर नीचे जाता है और मिट्टी को काटते जाता है। औगर को लगातार नीचे करते जाने से मिट्टी में एक निश्चित गहराई का छेद तैयार होता है। विभिन्न आकार के छेद तैयार करने के लिए भिन्न-भिन्न डायमेटर के कटर हेड्स की आवश्यकता होती है।

उपयोग: इस यंत्र का प्रयोग पौधा रोपन एवं फेन्सिंग कार्य में छेद करने एवं गढ़ा तैयार करने हेतु किया जाता है।

● प्लान्ट रिप्लेसर

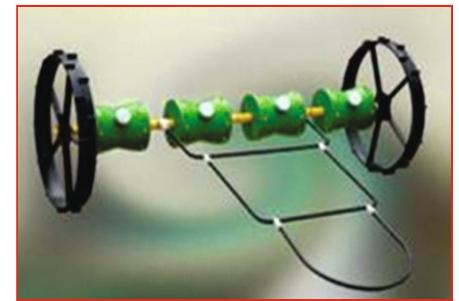
यह एक हस्त चालित कृषि औजार है जो ग्राफिटिंग एवं प्लान्टिंग हेतु मूल स्थान से जड़ सहित विचड़े को उखाड़ने के लिए प्रयोग होता है। नर्सरी से छोटे पौधों को जड़ एवं मिट्टी सहित उखाड़कर अन्यत्र रोपने हेतु इस यंत्र का प्रयोग किया जाता है।

उपयोग: पौधा उखाड़ने एवं इसे अन्यत्र क्षेत्रों में रोपने हेतु।



● पैडी इम सीडर

यह कदवा किये खेत में अंकुरण पूर्व धान बीज को सीधे बोने वाला कृषि यंत्र है। इसमें एक सीड इम, मेन शाट, ग्राउन्ड व्हील, लोट्स एवं हैण्डल लगे होते हैं। सीड इम के Circumference के दोनों तरफ 1 सेंटीमीटर के 9 मीटरिंग होल्स होते हैं, जिससे 20 सेंटीमीटर की दूरी पर कतार में बीज गिरते हैं। 10 किलो ग्राम वजन वाले इस मशीन से 6 या 8 कतार में बीज बुआई होती है। इसकी कार्यक्षमता 1.1 हेक्टेयर प्रतिदिन है।



उपयोग: कदवा किये खेत में धान बीज की सीधी बुआई हेतु।

● स्वचालित राइस ट्रान्सप्लान्टर

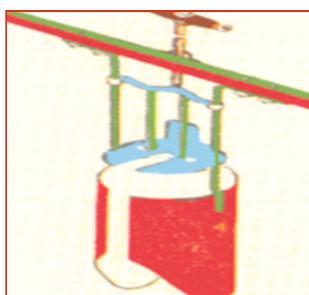
इससे कदवा किये गये खेत में मैट टाईप नर्सरी द्वारा धान की रोपनी की जाती है। इस यंत्र द्वारा कार्य करने के दौरान एक ऑपरेटर एवं दो सहयोगियों की जरूरत होती है। स्वचालित राइस ट्रान्सप्लान्टर शक्ति अनुसार सिंगल व्हील ड्रिभेन अथवा फोर व्हील ड्रिभेन राइडिंग टाईप का होता है जो एक सिंगल पास में 6-8 कतार में धान की रोपनी करता है।



उपयोग: सिंगल पास में कतार में धान की रोपनी हेतु।

● बीज सह उर्कक व्हील

उन्नत एवं वैज्ञानिक ढंग से गेहूँ एवं अन्य सीरीयल फसलों को कतार में बीज बोआई हेतु यह एक महत्वपूर्ण कृषि यंत्र है, जो देश के उत्तरी भुभाग में काफी लोकप्रिय है। यह बैल चालित अथवा ट्रैक्टर चालित दोनों प्रकार का होता है।





इसमें सीड बॉक्स, फर्टीलाइजर बॉक्स, सीड एवं फर्टीलाइजर मीटरिंग मैकेनिज्म, सीड एवं फर्टीलाइजर ट्यूब्स, फर्रो ओपेनर्स, सीड रेट एडजस्टींग लीभर एवं ट्रान्सपोर्ट छील लगे होते हैं। रिभर्सिबुल शोभेल टाईप के फर्रो ओपेनर ओपेनर 9–13 की संख्या में

एवं सीड मीटरिंग मैकेनिज्म लुटेड रौलर टाईप का होता है। शक्ति चालित इस यंत्र को 35 एच०पी० ट्रैक्टर से चलाया जा सकता है। जिरो टिल सीड कम फर्टीलाइजर ड्रिल भी बीज सह उर्वरक ड्रिल के जैसा ही यंत्र है, जो धान की कटाई उपरान्त बिना जुताई किये खेत में गेहूँ की बुआई बड़ी आसानी से कर सकता है। इस मशीन में फर्रो ओपेनर्स, की जगह उल्टे टी आकार के फाल (Tyne) लगे होते हैं जो बुआई हेतु जमीन को खोलने का काम करती है।



उपयोग: गेहूँ एंव अन्य सीरीयल फसलों की कतार में बीज बुआई हेतु।

● बेड प्लान्टर

यह एक बीज बुआई यंत्र है जो एक साथ दो शैय्या (Bed) तैयार करता है। प्रत्येक शैय्या पर यह दो या तीन कतार में गेहूँ फसल की बीज बुआई कर सकता है। बेड प्लान्टर मशीन बेड तैयार करने एवं बीज बोने का कार्य साथ-साथ करता है। गेहूँ मक्का, मटर, सब्जी जैसे फसलों की बीज बुआई का कार्य इस यंत्र से लिया जा सकता है। 35 एच०पी० या अधिक शक्ति के ट्रैक्टर से इसे चलाया जा सकता है।



उपयोग: बेड तैयार कर कतार में बीज बोने का कार्य करना।

● अर्द्ध स्वचालित पोटेटो प्लान्टर

यह कतार में आलू के बीज बोने वाला यंत्र है। इसके प्रयोग करने से पारम्परिक तरीके से बीज बोने की अपेक्षा 40–50 प्रतिशत श्रम की बचत एवं 15–20 प्रतिशत लागत खर्च में बचत होती है। इस यंत्र में कतार से कतार एवं पौधा से पौधा के बीच की दूरी को समायोजित करने की व्यवस्था रहती है। इसे 35 अश्व शक्ति के ट्रैक्टर से चलाया जा सकता है।



उपयोग: कतार में आलू के बीज बोने का कार्य।

● ट्रैक्टर चालित सुगरकैन कटर प्लान्टर

यह ईख की बुआई हेतु उसके सीड सेट्स को इच्छित लम्बाई में काटने वाला ट्रैक्टर चालित यंत्र है। इसके द्वारा सम्पादित अन्य कार्यों में फर्रो खोलना, फर्रो में बीज सेट्स को डालना, उनमें उर्वरक डालकर मिट्टी से ढकना आदि कार्य शामिल हैं। 35 एच०पी० के ट्रैक्टर से उसे चलाया जा सकता है।



उपयोग: ईख की बुआई हेतु सीडसेट्स को इच्छित आकार में काटना।





● ट्रैक्टर धारित रिज टाईप सुगरकेन कटर प्लान्टर

यह एक ट्रैक्टर धारित यंत्र है जिसका प्रयोग ईख की बुआई में ईख सेट्स की कटींग एवं उनकी रोपनी के साथ—साथ उनमें दाने दार उर्वरक देने हेतु की जाती है। यंत्र में फर्झ ओपेनिंग हेतु दो रीजर, केन फीडिंग शूट एवं सेट कटींग मेकेनिज्म लगे होते हैं। दो ऑपरेटर्स पूरे ईख को मशीन में फीड करते हैं जो 35 सेमी० के सेट में कटते हुए फर्झ में गिरते जाते हैं, जिनमें 30 प्रतिशत की ओवरलैपिंग भी होती है। इसे 35 अश्व शक्ति के ट्रैक्टर द्वारा चलाया जाता है और मशीन की कार्य क्षमता 0.2 हेक्टेयर प्रति घंटा होती है। मशीन चलने की गति 2 किमी० प्रति घंटे की होती है। इसकी कार्यक्षमता 1.6 हेक्टेयर प्रतिदिन है।



उपयोग : ईख की बुआई में ईख सेट्स की कटींग, उनकी रोपनी एवं दानेदार उर्वरक के प्रयोग में।

● स्वचालित सुगरकेन कटर प्लान्टर

यह सुगरकेन की पूरी लम्बाई को 35 सेमी० के टूकड़ों में कटींग कर, कटींग प्वाइंट को कीटनाशी दवा से उपचारित कर रीजर द्वारा निर्मित फर्झ में बुआई का कार्य ऑटोमेटिक मशीन द्वारा करता है। मशीन को 35 एच०पी० ट्रैक्टर के



पी०टी०पी० द्वारा चलाया जाता है। इसकी कार्य क्षमता 2 हेक्टेयर प्रति दिन की होती है। इस यंत्र से बुआई के दौरान फर्झ ओपेनिंग, फर्झ में सेट्स का गिरना, उर्वरक का गिरना, बीजोपचार एवं मिट्टी से उन्हें ढंकने जैसे कार्य साथ—साथ होते हैं। इसकी कार्यक्षमता 2 हेक्टेयर प्रतिदिन है।

उपयोग : ईख की कटींग, बीजोपचार व बोआई साथ—साथ स्वचालित रूप से।

● ट्रैक्टर धारित शरद मक्का रिज प्लान्टर

यह शरद मक्का एवं इनके जैसे अन्य फसलों की बीज बुआई हेतु एक ट्रैक्टर धारित कृषि यंत्र है, जिसके द्वारा बनाये गये रिज के एक तरफ बीज की बुआई की जाती है। इसमें एक सीड होपर, मीटरिंग प्लेट, चेनड्राइभ सिस्टम, सीड ट्यूब्स, ग्राउन्ड व्हील, ग्राउन्ड व्हील टेन्सन स्प्रिंग, रिजर बॉटम एवं रिजर बीम लगे होते हैं। दो कतार में बीज बुआई होती है, जिसका सीड रेट 25 किमी० प्रति हेक्टेयर होता है। यंत्र के कार्य करने की गति 2 से 2.5 किमी० प्रति घंटा एवं कार्य क्षमता 0.25 हेक्टेयर प्रति घंटा होती है। मानव श्रम 100 मानव—घंटा प्रति हेतु की दर से है। मशीन को 35 एच०पी० के ट्रैक्टर से चलाया जाता है। इसकी कार्य क्षमता 2 हेक्टेयर प्रतिदिन है।

उपयोग : शरद मक्का की बीज बोआई हेतु।





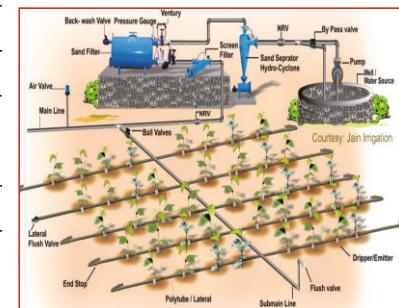
3. सिंचाई यंत्र

इस पद्धति द्वारा सिंचाई करने हेतु जिन प्रमुख यंत्रों/उपकरणों का प्रयोग होता है, उसका विवरण निम्नांकित है—

● स्प्रिंकलर सिंचाई पद्धति

इस पद्धति में सिंचाई हेतु पानी की बूँदें कृत्रिम रूप से वर्षा की तरह पौधों/फसलों पर गिराया जाता है। सर्वप्रथम एक प्राइम मूवर यानि पम्प सेट द्वारा अत्यधिक दबाव के साथ पाइप के माध्यम से पानी को 60 सेंटीमीटर ऊँची राइजर पाईप द्वारा नोजल तक पहुँचाया जाता है। पानी के दबाव (0.5–10 किलोग्राम/वर्ग सेंटीमीटर) से नोजल वृत्तीय गति में घुमते हुए फुहारे के रूप में दूर तक पानी छोड़ता है फलस्वरूप उस वृत्तीय क्षेत्र में एक कृत्रिम वर्षा की तरह पौधों/फसलों पर पानी की बूँदें समान रूप से गिरती हैं, जिससे सिंचाई होती है। सस्ता एवं सुविधा जनक होने के कारण पूरे विश्व में इस विधि से सिंचाई की जाती है। खासकर उन क्षेत्रों के लिए जहाँ जमीन ऊँची—नीची है एवं सतही सिंचाई के लिए अनुपयुक्त है अथवा जहाँ पानी की उपलब्धता कम है, वहाँ इस विधि से सिंचाई किया जाना सर्वोत्तम है। इसे सूक्ष्म सिंचाई प्रणाली (Micro Irrigation System) भी कहा जाता है। स्प्रिंकलर विधि से सिंचाई जिस यंत्र से किया जाता है, उसे स्प्रिंकलर इरीगेशन सेट कहते हैं। इसके निम्नांकित भाग होते हैं—

- (i) पम्प सेट
- (ii) मेन पाईप लाइन्स
- (iii) लैटरल पाईप लाइन्स
- (iv) राइजर पाईप्स
- (v) स्प्रिंकलर हेड या नोजल्स



इस विधि से सिंचाई के लाभ यह है कि सिंचाई के साथ—साथ घुलनशील उर्वरक अथवा कीटनाशी दवाओं का भी प्रयोग किया जाना सम्भव हो जाता है। इस विधि की सिंचाई दक्षता 80 प्रतिशत होती है।

उपयोग: कृत्रिम वर्षा के रूप में फसलों की सिंचाई करनेमें।

● ड्रिप सिंचाई पद्धति

यह भी एक सूक्ष्म सिंचाई प्रणाली है जिसमें पानी इमीटर्स द्वारा बूँद—बूँद कर पौधे के जड़ के पास गिरता है, जिससे जल की काफी बचत होती है। इसकी सिंचाई दक्षता 90 प्रतिशत तक होती है। इसे स्प्रिंकलर से भी बेहतर माना जा सकता है। इसके निम्नांकित भाग होते हैं—

- | | |
|----------------------|----------------------|
| (i) पम्प सेट | (ii) मेन पाईप लाइन्स |
| (iii) सब—पाईप लाइन्स | (iv) सप्लाई लाइन्स |
| (v) लैटरल्स | (vi) एमीटर्स |

सभी पाईप लाइन ब्लैक पी०भी०सी० मेड होते हैं। यह विधि स्प्रिंकलर विधि से सस्ती होती है। इसे अपनाकर उत्पादन में 20 से 30 प्रतिशत की वृद्धि प्राप्त की जा सकती है, साथ ही उत्पाद उच्च गुणवर्तीपूर्ण होते हैं। ड्रिप सिंचाई कतार में लगे सब्जियों एवं फलों, जैसे टमाटर, बिन्स, अंगूर, सेब, आम, पपीता, अमरुद आदि में सिंचाई के लिए उपयुक्त है। इसमें इमीटर्स द्वारा अत्यंत धीमी गति से (2 से 10 लीटर प्रति घंटा की दर से) पौधे के जड़ के समीप जल को बूँद—बूँद कर गिराया जाता है। पानी का दबाव न्यूनतम 0.2 किलोग्राम/वर्ग सेंटीमीटर एवं अधिकतम 1.75 किलोग्राम/वर्ग सेंटीमीटर होता है।

उपयोग: पौधों की जड़ों में बूँद—बूँद कर पानी देकर फसल की सिंचाई करना।

● मोनो ब्लॉक पम्पसेट

यह एक सेन्ट्रीयुगल पम्प है जो सिंचाई के उठाव पद्धति के तहत कार्य करता है। यह भूगर्भ जल को बाहर निकालकर उसे सिंचाई कार्य के योग्य बनाता है। इसमें मुख्य रूप से इम्पेलर (जिसे रोटर भी कहते हैं) लगा होता है जो केर्सींग के अन्दर घुमता है। इसे रोटरी मोशन देने के लिए प्राइम मुभर के रूप में विद्युत मोटर अथवा





डीजल ईंजन का इस्तेमाल होता है। रोटर के घुमने से सेन्ट्रल्युगल फोर्स जेनेरेट होता है जिससे पम्प के अन्दर भैकुअम उत्पन्न हो जाता है फलस्वरूप पानी खींचकर उपर उठता है और आउट लेट द्वारा समान गति से लगातार बाहर निकलता रहता है। घरों में पीने का पानी, खेतों में सिंचाई हेतु जल एवं औद्योगिक कार्यों हेतु जल के उचित उपयोग करने के लिए हम मोनो ब्लॉक पम्प सेट का इस्तेमाल करते हैं। खेतों में सिंचाई हेतु यह एक बड़ा ही उपयोगी यंत्र है।

उपयोग: खेतों की सिंचाई के लिये इसका उपयोग होता है।

● सेल्फ प्राइमिंग सेन्ट्रीयुगल पम्प सेट

इस पम्प का प्रयोग खासकर उन जगहों पर होता है, जहाँ अधिक हेड पर कम डिस्चार्ज की आवश्यकता होती है। इसमें फुट भाल्ब की आवश्यकता नहीं होती, क्योंकि यह सेल्फ प्राइमिंग से चलता है। इसकी बनावट अन्य सेन्ट्रीयुगल पम्प जैसी ही होती है जो विद्युत मोटर अथवा इंजन के साथ कपल्ड किया जा सकता है। इसका उपयोग पहाड़ी क्षेत्रों में जलापूर्ति हेतु, घरेलू कार्यों में, औद्योगिक कार्यों में, बहुमंजिली इमारतों में पानी पहुँचाने हेतु एवं स्प्रिंकलर/ड्रिप इरिगेशन द्वारा सिंचाई कार्यों में होता है। 5 एच०पी० के इंजन इसके लिए उपयुक्त होते हैं।

उपयोग: घरेलू औद्योगिक एवं सिंचाई कार्यों में इसका उपयोग होता है।



4. फसल अवशेष जलाने की समस्या के निराकरण हेतु उपयोगी यंत्र

खेतों में फसल अवशेष नहीं जलाने हेतु फसल अवशेष प्रबंधन से संबंधित यंत्रों का वितरण अनुदानित दर पर किया जा रहा है। कृषि यांत्रिकरण राज्य योजना-2022-23 अंतर्गत योजना की कुल राशि का 33% राशि फसल अवशेष प्रबंधन से संबंधित यंत्रों पर अनुदान हेतु कर्णानित किया गया है। इसके अंतर्गत कुल-21 प्रकार के कृषि यंत्रों पर 80% तक अनुदान दिया जा रहा है।

● हेपी सीड़र

यह यंत्र कम्बाईन हार्वेस्टर से फसल कटाई के उपरांत बचे हुए फसल अवशेष (पुआल) को छोटे-छोटे टुकड़ों में काटकर खेत में फैला देता है एवं साथ ही गेहूँ की बोआई भी कतार में कर देता है।



● स्ट्रावेलर-रैक रहित

यह खेत में बचे फसल अवशेष (स्ट्रा) को यह यंत्र जमा करके कम्पैक्ट बेल (गट्ठर) बना देता है जिसे किसान भाई कम जगह में ही स्टोर कर सकते हैं। इसका उपयोग मवेशियों के चारा एवं उद्योगिक इकाई में किया जा सकता है।



● रोटरी मल्वर

कम्बाईन हार्वेस्टर से फसल कटाई के उपरांत खेत में बचे फसल अवशेष को छोटे-छोटे टुकड़ों में काटकर यह यंत्र खेत में फैला देता है जिससे खेत की नमी संरक्षित होती है तथा आने वाले समय में फसल अवशेष मिट्टी में डिकम्पोज होकर खाद के रूप में खेत के उर्वरा शक्ति को बढ़ाता है।





● रुपरीपर

कम्बाईन हार्वेस्टर से फसल कटाई के उपरांत खेत में बचे खड़े फसल अवशेष (स्ट्रा) को काटकर भूसा बनाता है एवं इस यंत्र के पीछे चल रहे ट्रॉली में भूसा को जमा करता है। साथ ही फसल अवशेष के साथ छूटे हुये बाली से अन्न को निकालकर अलग जमा भी करता है जिससे किसानों को अतिरिक्त लाभ होता है।



● सुपर सीडर

कम्बाईन हार्वेस्टर से फसल कटाई के उपरांत फसल अवशेष को यह यंत्र छोटे-छोटे टुकड़ों में काटकर मिट्टी में मिला देता है एवं साथ ही गेहूँ की बोआई कतार में कर पाता देने का काम भी एक साथ करता है जिससे फसल अवशेष जमीन में शीघ्र डिकम्पोज होकर खाद के रूप में पौधों को पोषक तत्व उपलब्ध कराता है।



● रुपर मैनेजमेंट सिस्टम (SMS)

यह मशीन कम्बाईन हार्वेस्टर के पीछे हिस्से में लगाया जाता है। यह यंत्र कम्बाईन द्वारा फसल कटनी के दौरान ही फसल अवशेष को छोटे-छोटे टुकड़ों में काटकर खेत में फैलाता जाता है।



कृषि यांत्रिकरण राज्य योजनान्तर्गत फसल अवशेष प्रबंधन से संबंधित कृषि यंत्रों पर देय अनुदान वर्ष 2023-24

क्र० सं०	यंत्र का नाम	प्रस्तावित अनुदान दर/अधिकतम सीमा जो कम हो (राशि रु० में)	
		सामान्य	अनु० जाति/जन जाति/अत्यंत पिछड़ा वर्ग
1	2	3	4
1	रोटरी मल्वर (35 HP & above)	75% अधिकतम 110000	80% अधिकतम 120000
2	सुपर सीडर (ट्रैक्टर चालित) 6 फीट	75% अधिकतम 142000	80% अधिकतम 152000
3	सुपर सीडर (ट्रैक्टर चालित) 7 फीट	75% अधिकतम 150000	80% अधिकतम 160000
4	सुपर सीडर (ट्रैक्टर चालित) 8 फीट	75% अधिकतम 157000	80% अधिकतम 168000
5	एसएमएस (स्ट्रा मैनेजमेंट सिस्टम)	75% अधिकतम 82000	80% अधिकतम 88000
6	हैपी सीडर (9 से 11 टाईन)	75% अधिकतम 110000	80% अधिकतम 120000
7	स्ट्रा वेलन विदाउट रैक	75% अधिकतम 225000	80% अधिकतम 250000
8	स्ट्रा रीपर	40% अधिकतम 104000	50% अधिकतम 130000
9	रोटरी सलेशर	75% अधिकतम 37500	80% अधिकतम 40000
10	जीरो टीलेज / सीड-कम-फर्टीलाईजर ड्रील upto 9 Tyne	75% अधिकतम 32000	80% अधिकतम 34000
11	जीरो टीलेज / सीड-कम-फर्टीलाईजर ड्रील Above 9 Tyne	75% अधिकतम 40000	80% अधिकतम 43000
12	Paddy Straw Chopper	75% अधिकतम 110000	80% अधिकतम 120000
13	रीपर-कम-बाइन्डर (ट्रैक्टर चालित)	40% अधिकतम 120000	50% अधिकतम 150000
14	रीपर (ट्रैक्टर से चालित)	50% अधिकतम 25000	60% अधिकतम 30000
15	रिमरसेबुल एम. बी. प्लाऊ (35 HP & above)	50% अधिकतम 35000	60% अधिकतम 44000
16	रीपर-कम-बाइन्डर (स्वचालित) 3 Wheel	40% अधिकतम 140000	50% अधिकतम 175000
17	रीपर-कम-बाइन्डर (स्वचालित) 4 Wheel	40% अधिकतम 200000	50% अधिकतम 250000
18	सेल्फ प्रोपेल्ड रीपर	40% अधिकतम 50000	50% अधिकतम 60000
19	ब्रस कटर 3 बी.एच.पी. से कम	40% अधिकतम 10000	50% अधिकतम 12500
20	ब्रस कटर 3-5 बी.एच.पी. तक	40% अधिकतम 16000	50% अधिकतम 20000
21	Briquette Making Machine (Minimum 100 kg/hr capacity)	40% अधिकतम 232000	50% अधिकतम 290000
22	स्कवॉयर बेलर (Working with min. 130 cm.)	40% Maximum 500000/- whichever is less	50% Maximum 625000/- whichever is less
23	हे रैक (Working with 1.0 M Minimum)	40% Maximum 36000/- whichever is less	50% Maximum 45000/- whichever is less