मरूमेघ
किसान ई – पत्रिका
www.marumegh.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
©2021 marumegh
ISSN:2456-2904

उन्नत कृषि यंत्रों का चुनाव व उनकी देखभाल

संदीप कुमार[1], डॉ निधि[2], पुष्पा कुमावत[3], डॉ. बाबू लाल जाट[4]

[1] एम.जे.आर.पी. यूनिवर्सिटी, जयपुर, [2, 3] कृषि विज्ञान केन्द्र, अठियासन, नागौर
[4] कृषि विज्ञान केन्द्र, गुढामालानी, बाड़मेर
Email Id: aroranidhi156@gmail.com

हमें कृषि यंत्रों का चुनाव उपलब्ध शक्ति और फसल उत्पादन की आवश्यकता के आधार पर करना चाहिए।

- यदि हमारे पास जमीन एक हैक्टेयर से कम है तो हस्तचलित कृषि यंत्रों का प्रयोग करना चाहिए। इन यंत्रों में खुर्पी, डिब्लर, बुवाई यंत्र, मक्का छिलाई यंत्र, उन्नत हंसिया पौध संरक्षण यंत्र शामिल हैं।
- पशु चलित यंत्र यदि किसान के पास चार हैक्टेयर तक जमीन है तो पशुचलित कृषि यंत्र उपयोगी रहते हैं। इनमें उन्नत बरवर (कार्य–15 घण्टे/हैक्टेयर) पर्टेला हैरो (4–6 घण्टे/है.) बहुउद्देशीय हल फ्रेम, बीज एवं उर्वरक बुवाई यंत्र, बन्ड फारमर आदि शामिल है।
- ट्रेक्टर चलित यंत्र– यदि कृषक के पास 10 हैक्टेयर से अधिक रकबा है या 2–3 फसलें ले रहा है तो ट्रेक्टर चलित यंत्र लाभप्रद रहते हैं।
- पशु चलित यंत्रों की जानकारी विस्तार से छोटे एवं आदिवासी कृषकों के लिये पशुचालित यंत्र काफी लाभप्रद साबित हुए है। इनमें जुताई के लिये उन्नत बखर या पटेला हैरो, इनकी कीमत लगभग 3000 रू. एवं कार्यक्षमता 7 से 15 घण्टे/है. होती है।
- बुवाई यंत्रों में बीज एवं उर्वरक बुवाई यंत्र (सीडड्रिल) जिनकी कीमत 4000 रू. एवं कार्यक्षमता 6–12 घण्टे/है. होती है। बहुउद्देशीय टुल फ्रेम से जुताई, बुवाई, निराई एक ही यंत्र से की जा सकती है एवं अटैचमेंट अलग–अलग होते हैं, कीमत 10000 रू. है।

जुताई एवं बुवाई के लिये उन्नत कृषि यंत्र –

खेत तैयार करने में कल्टीवेटर, एम.बी. प्लाऊ रिबर्सिबल प्लाऊ, डिस्क हैरो एवं रोटावेटर प्रमुख हैं।

रिबर्सिबल प्लाऊ से 10–12 इंच गहरी जुताई की जा सकती है तथा मिट्टी पलट जाती है जिससे खेत की जल धारण क्षमता बढ जाती है एवं हानिकारक कीट नष्ट हो जाते हैं। क्षमता 4–6 घण्टे/है. होती है।

डिस्क हैरो का उपयोग सीड बैड बनाने, खाद को मिलाने एवं खरपतवार नियंत्रण में किया जाता है क्षमता 3–4 घण्टे/है.।

रोटावेटर :– इस उन्नत यंत्र से खेत की जुताई एवं भुरभुरी एक साथ हो जाती है तथा खेत की तैयारी एक ही बार में अच्छी तरह से हो जाती है। इससे धान के खेत की मचाई तथा हरी खाद को मिलाने में भी उपयोगी है।

बुवाई यंत्रों में सीड कम फर्टिलाइजर ड्रिल, जीरो टिलेज ड्रिल एवं रिजफरों सीड ड्रिल प्रमुख, प्लांटर प्रमुख है।

सीड कम फर्टिलाइजर ड्रिल :– इस यंत्र से धान के खेत की कटाई बाद बिना खेत तैयार किए पौधे बुवाई की जा सकती है एवं इसके उपयोग से नमी का क्षरण नहीं होता है। क्षमता 2–3 घण्टे/है.।

प्लांटर :– इस यंत्र से बीज से बीज की दूरी पर बुवाई पंक्ति में की जा सकती है। क्षमता 1–2 घण्टे/है.।

किसान भाई उद्यानिकी फसलों में निम्न कृषि यंत्रों का प्रयोग करें :–

किसान भाई उद्यानिकी फसलों में उपयोग करते हैं।

सब्जी प्ररोपक यंत्र, आलू व लहसुन बुवाई यंत्र, आलु छिलाई यंत्र, आलु खुदाई यंत्र, आलू चिप्स यंत्र, निदाई यंत्र प्रमुख है।

सब्जी प्ररोपक यंत्र :– इस यंत्र से टमाटर, मिर्च, फूलगोभी, पत्तागोभी, बैंगन आदि की रोपाई 35–40 एच.पी. ट्रैक्टर से की जा सकती है। क्षमता 20–40 घण्टे/है.।

आलू या लहसुन बुवाई यंत्र :– इस यंत्र से आलु या लहसुन की कतारों में बुवाई के साथ–साथ मिट्टी चढाने का काम किया जा सकता है। क्षमता 3–5 घण्टे/है.।

आलू चिप्स यंत्र :– यह यंत्र हाथ से चलाया जाने वाला यंत्र है। जिसमें आलू को काटकर चिप्स एवं वेफर्स बनाया जा सकता है। क्षमता 3–4 घण्टे/है.।

फसल कटाई हेतु उन्नत कृषि यंत्र :–

फसल कटाई हेतु हेसिया, स्वचलित रीपर, रीपर कम बाइण्डर प्रमुख है।

स्व चलित रीपर :–यह 6 एच.पी. के डीजल इंजन से चलाए जाने वाला यंत्र है जिससे तिलहन व अनाजों की कटाई की जा सकती है। क्षमता 4–5 घण्टे/है.।

रीपर कम बाइण्डर :– इस यंत्र से गेहुँ व धान की ुसल की कटाई एवं कटी फसल का बंडल भी बनाया जा सकता है। क्षमता 2–4 घण्टे/है.।

किसान भाई कृषि यंत्रों का सही रखरखाव कैसे करें :–

- किसान भाई कृषि यंत्रों का सही रखरखाव कर उनकी उम्र बढा सकते हैं।
- किसी भी यंत्र को उपयोग में लाने से पूर्व यह देखें कि उनके कल पुर्जों के सभी जोड़ ठीक से कसे हों। आपस में रगड़ कर चलने वाले सभी पुर्जों को निर्धारित मात्रा में तेल या ग्रीस दिया जाना चाहिए।
- यंत्रों में लगने वाले पट्टे, बेल्ट, कमानी आदि के कपाव की हर रोज जाँच करना चाहिए एवं आवश्यक हो तो समायोजन कर लें यदि समायोजन की सीमा समाप्त हो गई तो पुर्जों को बदलना चाहिए।
- यदि यंत्रों में रबड़ के पहिये लगे हैं तो हवा का निर्धारित दबाव रखना चाहिए।

- कृषि यंत्रों की धारदार फलिया का सदैव ध्यान रखें, यदि फलिया पूरी तरह से घिस गई है, तो बदलना चाहिए।
- कृषि यंत्रों की नियमितता का ध्यान रखा जाना चाहिए धुलाई करने से पहले ध्यान कर रखें कि इंजन ठण्डा होने पर ही धुलाई करें एवं पानी के दबाव से धोना चाहिए। कृषि यंत्रों के उपयोग के बाद छायादार स्थान पर रखना चाहिए एवं धारदार पुर्जों को पुराने ऑईल से पोतकर रखा जाना चाहिए।

ट्रैक्टर का रख–रखाव :–

आधुनिक खेती में ट्रेक्टर शक्ति का प्रमुख स्थान है, जिसे एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाया जा सकता है। इस प्रकार की शक्ति को मनचाही जगह पर कभी इस्तेमाल किया जा सकता है। आज के विकास के दौर में जहाँ ट्रेक्टर के बिना खेती करना असंभव है वहीं दुनिया के साथ कदम मिलाने के लिये नई टेक्नोलॉजी को स्वीकारना और उपयोग तो जरूरी है, और आज किसान भाई नई टेक्नोलॉजी का उपयोग तो जरूर कर लेते हैं, लेकिन कोई यंत्र को कैसे चलाना, उसका रखरखाव कैसे करना से बातें उतनी ही महत्त्वपूर्ण है, जितना की नई टेक्नोलॉजी का उपयोग करना। ट्रेक्टर तो किसान का हर वक्त का साथी है। अतः ट्रेक्टर स्वामी को चाहिए कि वे इसका प्रचालक तथा रखरखाव उचित ढंग से करें। इस हेतु यह आवश्यक है कि चालक को ट्रेक्टर तंत्र, प्रणालियों एवं नियंत्रणों के सम्बन्ध में सही एवं विस्तृत जानकारी हो।

ट्रेक्टर का रखरखाव :–

ट्रेक्टर के उचित रखरखाव के लिये ट्रेक्टर कम्पनी ट्रेक्टर के साथ मैनुअल भी देती है। किन्तु मैनुअल के अभाव में किसान भाई ट्रेक्टर के रखरखाव के सम्बन्ध में कुछ बातें ध्यान में रखें।

सर्वप्रथम ट्रेक्टर चालू करने के पहले :–

- रेडियेटर में पानी की मात्रा देखें। यदि पानी कम हो तो पूरा भर दें। ट्रेक्टर में रोज ग्रीस भरने वाली जगह पर ग्रीस भर दें। पाइपों की जाँच करें।
- क्रेंकेज में मोबिल तेल की सतह डिपस्टीक की मदद से देख लें, और यदि डिपस्टिक में बताये गये निशान से कम हो तो क्रेंककेज में मोबिल तेल की मात्रा पूरी करें।
- टंकी में डीजल की मात्रा देख लें। कम होने पर पूरा भर लें। पंखी लगे वी बोल्ट का तनाव देखें। यदि वह फिसलता है तो उसे ठीक कर दें।
- सभी पहियों की हवा चेक कर लें और कम होने पर भर लें। अब आपका ट्रेक्टर चलाने के लिये तैयार है।

प्रति दस घण्टे कार्य के पश्चात :–

- पहले बताये गये सभी कार्य करें।
- ट्रेक्टर तथा उसके साथ लगने वाले यंत्रों की सफाई करें। प्रक्लीनर की सफाई करें तथा एयर क्लीनर का तेल देखें, गंदा हो तो बदल दें। पांव व हाथ में लगने वाले ब्रेक की जांच करें। विभिन्न अंगों के नट–बोल्ट की जांच सरसरी तौर पर करें। बैटरी में पानी के तले की जांच करें। कम होने पर केवल डिस्टिल वाटर ही डालें, बैटरी में इलेक्ट्रोलाइट का विशिष्ट घनत्व 1. 28 होना चाहिए।

प्रत्येक 50 घण्टे कार्य के पश्चात :–

- पहले बताए गये सभी कार्य करें।
- बैटरी टर्मिनल अच्छी तरह साफ कर पुनः कसें।
- बैटरी के आपेक्षित घनत्व की जांच करें, सही स्थिति में यह 1.28 होता है।
- सभी अंगों जैसे – गेयर बॉक्स, हाइड्रोलिक आदि में तैल के तल की जांच करें व कम होने पर पूर्ण करें।
- रेडियेटर, वाटर जैकेट, पम्प आदि से जुड़ने वाले पाइपों की जांच करें।

प्रत्येक 100 घण्टे कार्य के पश्चात :–

- पहले बताए गये सभी कार्य करें।
- इंजन के स्नेहन तेल को बदलें एवं उचित ग्रेड का तेल डालें। एयर क्लीनर कर सफाई करें तथा तेल बदलें। डायनेमो बेयरिंग में पतला तेल डालकर चिकनाई दें। क्लच पैडल के प्ले की जांच करें सही स्थिति में यह 14 मि.मि. होता है।

प्रत्येक 200 घण्टे कार्य के पश्चात :–

- पहले बताए गये सभी कार्य करें, तथा ऑइल फिल्टर बदल दें। ध्यान रखें कि ऑइल फिल्टर हर दूसरी बार तेल बदलते समय बदलना चाहिए। दोनों ब्रेक्स के जांच करें। दोनों पहियों में एक साथ ब्रेक लगना चाहिए।

प्रत्येक 1000 घण्टे के कार्य के पश्चात :–

- समयानुसार पहले बताये सभी कार्य करें तथा अगले पहियों के बेयरिंग निकालकर साफ कर पुनः लगाएं।
- सभी फिल्टर बदलें।
- डीजल सप्लाई सिस्टम की सफाई करें।
- इस प्रकार किसान भाई समय–समय पर अपने ट्रेक्टर की देखभाल करते रहने से ट्रेक्टर खराब नहीं होगा तथा किसान भाईयों का समय व पैसे का नुकसान बचेगा।

****