

कृषक व दूत

कृषि एवं ग्रामीण विकास का प्रमुख साप्ताहिक
प्रकाशन एवं प्रेषण प्रत्येक मंगलवार



► भोपाल मंगलवार 08 से 14 मार्च 2022 ► वर्ष-22 ► अंक-41 ► पृष्ठ-20 ► मूल्य-15 रु. ► RNI No. MP HIN/2000/06836/डाक पंजीयन क्र. एम.पी./भोपाल/625/2021-23

ट्रेक्टर विशेषांक-2022

- जायद में मूंग की खेती
- कृषि कार्य में उपयोगी कृषि यंत्र
- उन्नत कृषि यंत्रों का चुनाव
- कम्बाइन हारवेस्टर का रखरखाव



ग्रामीण क्षेत्रों में 21 लाख पाठकों वाला कृषि एवं ग्रामीण विकास साप्ताहिक



मालवा एवं निमाड़ में मेगा डीलर एवं डीलर के लिये आवेदन आमंत्रित है

ACE Tractors

14.91 KW (20 HP) to 66.17KW (90 HP)



Attractive
Meter Console



Fuel Tank 65 Ltr



Mobile Charger



Aerodynamic
Bonnet



Auxiliary Valves



Dry Type Air
Cleaner



Automatic Depth & Draft Control
with live Hydraulic mixed mode



Heavy Duty Carraro
Transmission



4 cylinder Heavy
Duty Engine

ACE INDIA'S NO. 1
CRANE BRAND

अधिक जानकारी के लिये सम्पर्क करें

एक्शन कंस्ट्रक्शन इक्विपमेंट लिमिटेड

कैपिटल मॉल, होशंगाबाद रोड, मिसरोद, भोपाल, म.प्र., अविनाश गंगवार 8791069282, कृष्णा कुशावाह 7694805548, 9827098445

कृषि क्षेत्र में 2.6 फीसदी वृद्धि की संभावना

नई दिल्ली। देश के कृषि क्षेत्र में वित्त वर्ष 2022 की तीसरी तिमाही में स्थिर मूल्यों पर 2.6 फीसदी की वृद्धि का अनुमान है जो कि पिछले वर्ष की समान अवधि में 4.1 फीसदी की वृद्धि से कम है। खरीफ की बंपर पैदावार के बावजूद ऐसा मोटे तौर पर उच्च आधार के प्रभाव के कारण हुआ है।

इस क्षेत्र के लिए दूसरे अग्रिम अनुमान के मुताबिक पूरे वर्ष का सकल मूल्य वर्द्धन (जीवीए) अब स्थिर मूल्यों पर 3.3 फीसदी अनुमानित है जो कि पहले अनुमान में 3.9 फीसदी रहा था जबकि पूरे वित्त वर्ष 2022 के लिए मौजूदा कीमतों पर वृद्धि अब 9.8 फीसदी रहने का अनुमान है जो कि पहले अनुमान में 9.1 फीसदी रहा था। बहरहाल, मौजूदा कीमतों पर वित्त वर्ष 2021-22 की अक्टूबर से दिसंबर तिमाही में वृद्धि 9.7 फीसदी रहने का अनुमान है जबकि पिछले वर्ष की समान अवधि में 8.8 फीसदी रही थी। इसलिए मुद्रास्फीति प्रभाव 7.1 प्रतिशत अंक बताया जा रहा है, जो कि पिछले वर्ष की समान अवधि में रहे 4.7 प्रतिशत अंकों से अधिक है।

कृषि और संबंधित गतिविधियों की वृद्धि लंबे वक्त से 3-4



► कृषि क्षेत्र के लिये दूसरे अग्रिम अनुमान के मुताबिक पूरे वर्ष का सकल मूल्य वर्द्धन अब स्थिर मूल्यों पर 3.3 फीसदी अनुमानित है

► पूरे वित्त वर्ष 2022 के लिये मौजूदा कीमतों पर वृद्धि अब 9.8 फीसदी रहने का अनुमान है

फीसदी के करीब अटकी हुई है जबकि इस क्षेत्र पर प्रत्यक्ष अथवा अप्रत्यक्ष रूप से निर्भर लोगों की संख्या में बहुत बड़ी कमी नहीं आई है। साथ ही उच्च मुद्रास्फीति के कारण कृषि में व्यापार की शर्तें उच्च उत्पादन के बावजूद किसानों के खिलाफ गई हैं। उत्पादन के मोर्चे पर ताजे दूसरे अग्रिम अनुमान के डेटा दर्शाते हैं कि 2021-22 सीजन में खरीफ और रबी की पैदावार मिलाकर देश में रिकॉर्ड 31.606 करोड़ टन खाद्यन उत्पादन हो सकता है जो कि पिछले वर्ष से 1.71 फीसदी अधिक है।

आंकड़ों से यह भी पता चलता है कि 2021-22 में दलहन का कुल उत्पादन 2.696 करोड़ टन रहने का अनुमान है जो कि पिछले वर्ष से 5.77 फीसदी अधिक है, जबकि खरीफ सीजन में उगाए गए तिहलन सहित तिलहन का कुल उत्पादन 3.714 करोड़ टन रहने का अनुमान है जो कि पिछले वर्ष से 3.34 फीसदी अधिक है। कपास उत्पादन 3.406 करोड़ टन रहने का अनुमान है जो कि पिछले वर्ष से 3.35 फीसदी कम है वहीं गन्ने का उत्पादन 41.404 करोड़ टन रहने का अनुमान है जो कि पिछले वर्ष से 2.13 फीसदी अधिक है।

इस बार ज्यादा गर्मी सहने को रहें तैयार

नई दिल्ली। भारतीय मौसम विभाग (आईएमडी) के मुताबिक अगले तीन महीनों के दौरान गर्मी के सीजन में इस बार सामान्य से ज्यादा गर्मी पड़ने के आसार हैं। यानी इस बार हीटवेव यानी लू चलने के दिन ज्यादा पड़ेगे। इस बार मध्यप्रदेश, राजस्थान, गुजरात, महाराष्ट्र, छत्तीसगढ़ और आंध्र प्रदेश कई इलाकों में मार्च से ही लू चल सकती है। पश्चिमी मघ्र में अप्रैल-मई में प्रचंड गर्मी पड़ेगी। कई दिनों तक दिन का तापमान सामान्य से 5-6 डिग्री तक ज्यादा रहेगा। इधर मौसम केंद्र भोपाल के अनुसार भोपाल के मुकाबले इंदौर संभाग ज्यादा तप सकता है। अप्रैल-मई में भोपाल और ग्वालियर सहित मध्य और उत्तरी हिस्सों में रात का तापमान सामान्य रहेगा। इंदौर, नर्मदापुरम और जबलपुर

सहित दक्षिणी हिस्सों में तापमान सामान्य से अधिक होने से रातें गर्म बनी रहेंगी।

लू की चेतावनी देगा मौसम विभाग

आईएमडी के डायरेक्टर जनरल डॉ. मृत्युंजय महापात्र ने बताया कि इस वर्ष से मौसम विभाग देशभर की हीटवेव चेतावनी देना शुरू करेगा। इसमें पिछले पांच दिन के तापमान का ब्यौरा होगा कि वह सामान्य से कितना कम या अधिक है। अगले पांच दिन तापमान की क्या स्थिति रहेगी और इससे संबंधित इलाके के लोगों पर क्या असर पड़ सकता है। साथ ही इतिहास में उस दिन किस वर्ष क्या एक्सट्रीम कंडीशन रही थी, यह जानकारी भी होगी। इससे पहले मौसम विभाग हर चुनिंदा जगहों के बारे में यह जानकारी देता था।



के-मैक्स सुपर

जब आधार हो मजबूत तो पैदावार हो भरपूर












प्रयोग मात्रा 4-8 किलो ग्राम प्रति एकड़

द्वारा अनुमोदित

Approved by ECOCERT INPUTS

UPT अल्टीमेट परफॉरमेंस तकनीक द्वारा तैयार

तकनीकी स्पेनकी

*अधिक जानकारी के लिए के-मैक्स नोलेज सेन्टर 1800-572-5065 पर सम्पर्क करें।



KRISHI RASAYAN EXPORTS PVT. LTD.



ALGA ENERGY

स्वामी, मुद्रक एवं प्रकाशक अमरेन्द्र मिश्रा द्वारा के डी प्रिंटर्स, मानसरोवर काम्प्लेक्स, होशंगाबाद रोड, भोपाल से मुद्रित एवं एफ.एम. 16, ब्लॉक-सी, मानसरोवर काम्प्लेक्स, हबीबगंज स्टेशन के सामने, भोपाल (म.प्र.) से प्रकाशित। संपादक- अमरेन्द्र मिश्रा। इस अंक का मूल्य- 15/- वार्षिक शुल्क- 600/- फोन: (0755) 4013744, 4233824, आरएनआई नं.: MP HIN/2000/06836

कृषक दूत

कृषि एवं ग्रामीण विकास का प्रमुख मासिक

शक्ति के अभाव में विश्वास व्यर्थ है। विश्वास और शक्ति, दोनों महान काम के लिये जरूरी है।

क्यों जरूरी है कृषि यंत्रीकरण ?

दे श भर में कृषि श्रमिकों की कमी के कारण पिछले कुछ समय से कृषि यंत्रों की मांग में एकदम वृद्धि देखी जा रही है। कृषि यंत्रों के सहयोग से कृषि कार्य कम समय में एवं ज्यादा श्रम के बिना किये जा रहे हैं। वर्तमान में अनेक प्रकार के कृषि यंत्र आ गये हैं जिससे किसानों को कृषि कार्य करने में मदद मिल रही है। कृषि यंत्रीकरण के दौर में कई ऐसे भी कृषि यंत्र देखने में आते हैं जिससे ट्रैक्टर के ऊपर अत्यधिक भार पड़ता है। कृषि यंत्र की गुणवत्ता सही न होने पर ईंधन की खपत भी ज्यादा होती है। वर्तमान में ट्रैक्टर की उपलब्धता डेढ़ दर्जन ट्रैक्टर कंपनियों करा रही हैं। भारत सरकार की संस्था ट्रैक्टर टेस्टिंग एवं ट्रेनिंग इंस्टीट्यूट से सभी ट्रैक्टरों की जांच-पड़ताल के बाद ही गुणवत्ता प्रमाण-पत्र दिया जाता है। यह संस्था किसानों को ट्रैक्टर चलाने एवं बेहतर रखरखाव का प्रशिक्षण भी देती है। मध्यप्रदेश में 150 लाख हेक्टेयर में खरीफ एवं रबी फसलों की खेती किसानों द्वारा की जाती है जिसमें हर वर्ष लगभग 1 लाख से अधिक नये ट्रैक्टर किसानों द्वारा खरीदे जाते हैं। ट्रैक्टर के अलावा कम्बाइन हार्वेस्टर, शुगर केन हार्वेस्टर थ्रेशर, सीडड्रिल, कल्टीवेटर एवं अन्य सहयोगी कृषि यंत्र किसानों द्वारा खरीदे जाते हैं। प्रदेश के कई स्थानों पर भोपाल, खुरई, बीना, विदिशा, उज्जैन, रतलाम में कृषि यंत्र निर्माता हैं जो किसानों को विभिन्न प्रकार के कृषि यंत्र उपलब्ध करवाते हैं। राज्य सरकार भारत सरकार के सहयोग से कृषि यंत्रीकरण की कई योजनाओं के माध्यम से किसानों को अनुदान पर कृषि यंत्र भी उपलब्ध कराती है। किसानों को आवश्यकता के अनुरूप ही ट्रैक्टर क्रय करना चाहिये। अनावश्यक फीचर्स के लालच में ज्यादा कीमत चुकाना समझदारी नहीं है। पीटीओ पावर, आर.पी.एम. इत्यादि को इन्मीनान से जांच करने के पश्चात ही ट्रैक्टर लेना चाहिये। कोई भी कृषि यंत्र लेने के पहले उसकी गुणवत्ता एवं कार्य विधि को विस्तार से समझना चाहिये। सरकार को अनुदान वाले कृषि यंत्रों को अधिक से अधिक किसानों को देना चाहिये जिससे प्रदेश के किसान कृषि यंत्रीकरण के प्रति आकर्षित हो सकें। मौसम की बदलती परिस्थितियों में समय पर कृषि कार्य करने के लिये कृषि यंत्र अत्यधिक आवश्यक है। बाजार में उपलब्ध कृषि यंत्र किसानों के लिये अत्यधिक महंगे भी हैं। सरकार को इन यंत्रों के ऊपर टैक्स खत्म करना चाहिये। खेती को लाभकारी बनाने के लिये रियायती दरों पर कृषि यंत्र उपलब्ध करवाना होगा। इसके अलावा कीटनाशकों के छिड़काव हेतु विदेशों की भांति ड्रोन की सहायता से सामूहिक छिड़काव की व्यवस्था बनाने की जरूरत है। सरकार के सहयोग के बिना कृषि यंत्रीकरण का प्रसार असंभव है। लघु एवं सीमांत किसानों तक इन आधुनिक कृषि यंत्रों की पहुंच बनाने के लिये इनकी बढ़ती कीमतों पर लगाम लगाना अत्यधिक आवश्यक है। कस्टम हायरिंग केन्द्रों पर मिलने वाले कृषि यंत्रों को सुगम एवं पारदर्शी बनाये जाने की जरूरत है।

परिश्रम की पराकाष्ठा का पर्याय शिवराज

● शिव चौबे

आ जादी के बाद हमने अपने देश व प्रदेश में अनेकों मुख्यमंत्रियों को देखा है परन्तु मध्यप्रदेश की भूमि पर मुख्यमंत्री के रूप में एक ऐसे जनसेवक को भी देखा है, जो आज प्रदेश का जननायक है। जननायक केवल कहने का ही नहीं बल्कि कुछ खास कर देने की नीयत से जिन्होंने परिश्रम की पराकाष्ठा की है।



जन्मदिन पर विशेष

यह मैं उनके कार्यकाल के नैतिक उन्नति के विकास कार्यों की चर्चा नहीं कर रहा, यह तो पिछले 15-16 वर्षों में अपने आंकड़ों के माध्यम से सरकारी, गैर-सरकारी समाचारों के माध्यम से पढ़ा ही होगा। इससे हटकर भी शिवराज सिंह के शासन काल में ऐसा क्या हुआ जिसकी चर्चा प्रदेश में ही नहीं, देश में ही नहीं अपितु सात समुंदर पार भी हुई।

पिछले वर्षों में मध्यप्रदेश की भूमि पर सत्ता के माध्यम से शिवराज जी द्वारा प्रतिपादित योजनाओं का जो क्रियान्वयन हुआ, उन योजनाओं के कारण प्रदेश के हर वर्ग ने उन्हें अपना समझा। सरलता, सहजता, सहृदयता की त्रिवेणी हमने प्रदेश में देखी। जितनी भी योजनाओं का जन्म हुआ वह जाति, धर्म, पंथ अगला-पिछड़ा के आधार पर नहीं बल्कि मानव कल्याण को आधार मानकर हुआ। फिर योजनाएं केवल विकास की ही नहीं, अभ्युदय के आधार पर प्रदेश का गढ़ना भी उनकी प्राथमिकता रही। जैसे गरीब निर्धन के लिये इलाज, तीर्थ दर्शन योजना, कन्यादान योजना, लाडली लक्ष्मी, जैसी अनेक योजनाओं के साथ सर्वधर्म, समभाव के आधार पर मुख्यमंत्री निवास में गुरूनानक दिवस, ईद, जन्माष्टमी, होली, दिवाली मिलन कार्यक्रम रख इस बात का एहसास कराया कि प्रदेश का मुख्यमंत्री आपका अपना है। इसी कड़ी से पंचायतों का निरंतर चलना और उनसे निकले निचोड़ के आधार पर उस वर्ग की शासकीय योजना बनाना। प्रदेश के श्रद्धास्थानों को चिन्हित कर पवित्र स्थान घोषित करना, उसी कड़ी में मेला एवं तीर्थ बोर्ड का गठन करना। इसी तारतम्य में नर्मदा सेवा यात्रा आदि गुरू शंकराचार्य का पुण्य स्मरण कर एकात्मता यात्रा भी प्रदेश भर में की गई। उज्जैन महाकुंभ की ऐतिहासिक व्यवस्थाओं ने उन्हें देशभर में सराहना का पात्र बना दिया। वहां के विचार मंथन ने महाकुंभ को नई दिशा दी।

रामपथ गमन मार्ग का विचार शिवराज जी के ही कार्यकाल में शुरू हुआ एवं कार्य प्रगति पर है। ब्राम्हण बंधुओं के लिये उनका अपना तीर्थ, उनके आराध्य भगवान श्री परशुराम की जन्मस्थली जानापाव को श्रेष्ठ सुविधायुक्त बनाने हेतु एक धाम मानकर 11 करोड़ की राशि प्रदान की। राष्ट्रीय भावना से ओतप्रोत शिवराज जी ने अपने कार्यकाल में वंदे मातरम गान वल्लभ भवन में शुरू करवाया, जिसे गाते हुये क्रांतिकारी वीर देश को आजाद कराने के लिये फांसी के फंदे पर झूल जाते थे। देश में शहीदों की स्मृति में शहीद स्मारक बनते चले आ रहे थे, जिसे प्रदेश के मुख्यमंत्री शिवराज जी ने प्रदेश की राजधानी भोपाल में इसे शौर्य स्मारक नाम देकर बनाया जिसकी प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने भी सराहना की। आजादी को चिन्हित कर उन स्थानों को भी आदरणीय बनाया जिन वनवासी श्रेणियों में जिन शहीदों ने आजादी के लिये लड़ाई लड़ी और शहीद हुये। ऐसे वनवासी शहीदों को मध्यप्रदेश में आप श्रद्धापूर्वक श्रद्धांजलि कार्यक्रम रखकर उन्हें हम श्रद्धासुमन अर्पित कर रहे हैं।

आज के राजनीतिक परिवेश में व्यक्ति सत्ता में आने के बाद अपने में कितना परिवर्तन लाता है, ये हमने अपने सामाजिक जीवन में देखा है। परन्तु आज मैं मध्यप्रदेश के उस व्यक्ति के विषय में चर्चा कर रहा हूँ जिसका जन्मदिन 5 मार्च को है।

आज के दिन मैं इस बात को भी नहीं भूल सकता जब सारा देश महामारी के दौर से गुजर रहा था। उस वक्त प्रदेश भी उससे अछूता नहीं था। उस दूसरी लहर ने कहर ढा दिया। इस वक्त में भी शिवराज ने रात-दिन एक कर महामारी के दौर से प्रदेश के पीड़ितों को बचाया। साथ ही साथ आसपास के प्रदेश से आने वाले बंधुओं के लिये हर

चीज की व्यवस्था की। उन्हीं पीड़ितों के शब्द थे कि मध्यप्रदेश आकर लगा कि मानवता अभी जिंदा है, हम सरकार को बार-बार धन्यवाद देते हैं।

इस मानवता के पुजारी ने प्रदेश में चाहे साधु-संत हों, पुजारी हों, वनवासी हो, पिछड़े वर्ग के लोग, चाहे खेल के क्षेत्र में खिलाड़ी हो, शहर या गाँव हो, कहीं भी कोई भी वर्ग वंचित न रहें, ऐसी योजनाएं बनाई। किसान हो, विद्यार्थी, व्यापारी हो या उद्योगपति या फिल्मकार सभी को प्रदेश में रहकर आगे बढ़ने का अवसर दिला रहे हैं। इसी संदर्भ में मैं यह उल्लेख करना भी नहीं भूलूंगा कि सामान्य वर्ग की चिंता भी शिवराज जी ने की और सामान्य वर्ग कल्याण आयोग का गठन किया। यह भी उल्लेखनीय है कि केन्द्र सरकार द्वारा घोषित योजनाओं का क्रियान्वयन सबसे पहले मध्यप्रदेश की भूमि पर ही उतरता है। प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी के विचारों के आधार सबका साथ-सबका विकास पर खरा उतरते हुये मध्यप्रदेश कभी भी पीछे नहीं रहा। विपरीत से विपरीत परिस्थितियों में भी 'राजनीति मेरा व्यवसाय नहीं, मेरा धर्म है' को आत्मसात कर प्रगति के पथ पर मध्यप्रदेश को स्वर्णिम मध्यप्रदेश बनाने के लिये मेरे शिवराज सिंह आज भी जन्मदिवस पर यही संकल्प लेंगे। प्रदेश की साढ़े सात करोड़ जनता उनके दीर्घायु व ऊर्जावान होने की इच्छा से उन्हें हार्दिक शुभकामना देती है। अस्तु।

(लेखक सामान्य वर्ग कल्याण आयोग के अध्यक्ष हैं)

अनमोल वचन

इरादे नेक हों तो ताकत भी काम आती है, अन्यथा अहंकार जीवन को समाप्त कर देता है।

पाक्षिक व्रत एवं त्यौहार

माघ शुक्ल/फाल्गुन कृष्ण पक्ष विक्रम संवत् 2078 ईस्वी सन् 2022

दिनांक	दिन	तिथि	व्रत/ त्यौहार
08 मार्च 22	मंगलवार	फाल्गुन शुक्ल-06	
09 मार्च 22	बुधवार	फाल्गुन शुक्ल-07	
10 मार्च 22	गुरुवार	फाल्गुन शुक्ल-08	होलाष्टक प्रारंभ
11 मार्च 22	शुक्रवार	फाल्गुन शुक्ल-09	
12 मार्च 22	शनिवार	फाल्गुन शुक्ल-09	
13 मार्च 22	रविवार	फाल्गुन शुक्ल-10	
14 मार्च 22	सोमवार	फाल्गुन शुक्ल-11	
15 मार्च 22	मंगलवार	फाल्गुन शुक्ल-12	प्रदोष व्रत
16 मार्च 22	बुधवार	फाल्गुन शुक्ल-13	
17 मार्च 22	गुरुवार	फाल्गुन शुक्ल-14	होलिका दहन
18 मार्च 22	शुक्रवार	फाल्गुन शुक्ल-15	धुलेंडी, होलाष्टक समाप्त
19 मार्च 22	शनिवार	चैत्र कृष्ण-01	
20 मार्च 22	रविवार	चैत्र कृष्ण-02	भाई दूज
21 मार्च 22	सोमवार	चैत्र कृष्ण-03	

कृषि यंत्रीकरण से कृषि विकास को मिली नयी दिशा

कृषि के क्षेत्र में कार्यरत सभी भागीदारों यथा कृषि वैज्ञानिक, कृषि प्रसार कार्यकर्ता एवं कृषकों के समग्र प्रयासों से प्रदेश में कृषि के क्षेत्र में उल्लेखनीय प्रगति हुई है। अब प्रदेश कृषि के क्षेत्र में देश के अग्रणी राज्यों में शुमार है। वर्तमान परिदृश्य में कृषि की मुख्य चुनौतियों जैसे कृषि श्रमिकों की कमी, श्रम साध्य कृषि कार्य, कृषि की बढ़ती लागत, वर्ष में तीन फसल लेने के कारण कृषि कार्य के लिये समय की कमी, महंगे कृषि आदानों जैसे बीज, खाद, खरपतवारनाशक, कीटनाशक आदि का न्यायोचित उपयोग, फसलों की समय पर समुचित कटाई व गहाई, कटाई उपरान्त फसल अवशेष का प्रबंधन, कृषि उपज का सुरक्षित व सुगम परिवहन, कृषि उपज का विपणन योग्य मानकीकरण, सुरक्षित भण्डारण आदि से सभी भली प्रकार से परिचित हैं।

कृषि अभियांत्रिकी विभाग के संचालक श्री राजीव चौधरी ने बताया कि कृषि में यंत्रीकरण का उपयोग ही इन चुनौतियों का कारगर हल है। यह तथ्य विश्वस्तरीय विभिन्न अध्ययनों से भी सिद्ध है कि जिन देशों में कृषि में यंत्रीकरण का अधिक उपयोग होता है वहां कृषि फसलों

का उत्पादन एवं उत्पादकता बहुत अधिक है। यही कारण है कि अब देश एवं प्रदेशों में पहले की अपेक्षा कृषि यंत्रीकरण को बढ़ावा देने के लिये विशेष प्रयास किये जा रहे हैं।

श्री चौधरी ने बताया कि हम प्रदेश में कृषि यंत्रीकरण के क्षेत्र में अनुकरणीय कार्य एवं पहल कर रहे हैं। प्रदेश में फसल



श्री राजीव चौधरी
संचालक कृषि अभियांत्रिकी

प्रयास किये जा रहे हैं। इसके लिये प्रदेश में फसल अवशेष प्रबंधन में सहायक यंत्र व मशीनों जैसे स्ट्रू रीपर, हे बेजर रेक मल्चर श्रेडर आदि का प्रसार किया जा रहा है। भारत सरकार द्वारा प्रतिदिन सेटेलाइट के माध्यम से नरवाई जलाने की समीक्षा की जा रही है। इसके लिये प्रतिदिन जिलों को अवगत कारया जाता है। जिससे इस पर

प्रदेश में नरवाई जलाने की घटनाओं में 32 प्रतिशत तक कमी आई है। वर्तमान समय की आवश्यकता को देखते हुये प्रदेश में निजी क्षेत्र में कस्टम प्रोसेसिंग केन्द्रों की स्थापना भी की जा रही है। अब किसानों को उनके कृषि उत्पादों के प्रसंस्करण के लिये भी ग्राम स्तर पर ऐसे केन्द्रों की सेवायें मिलेंगी। कृषि यंत्रीकरण के क्षेत्र में समर्पित कौशल विकास केन्द्रों की स्थापना करने वाला संभवतः मध्यप्रदेश पहला राज्य है। इन केन्द्रों में युवाओं का कम्बाइन हार्वेस्टर संचालन व मैन्टेनेंस, ट्रेक्टर रिपेयर एवं मैन्टेनेंस आदि विधाओं में प्रशिक्षित किया जाता है। कृषि को अधिक सरल व सुगम बनाने एवं कम्प्यूटर प्राद्यौगिकी में दक्ष कौशल को कृषि के क्षेत्र में आकर्षित करने के उद्देश्य से अब प्रदेश में ड्रोन से विभिन्न फसलों में जैविक व रासायनिक उर्वरकों व कीटनाशकों के स्प्रे के प्रदर्शन किये जा रहे हैं। ड्रोन तकनीकी को निजी क्षेत्र में कस्टम हायरिंग केन्द्रों को अनुदान पर उपलब्ध कराने हेतु इसे भारत सरकार द्वारा अनुदान योजना में सम्मिलित कर लिया गया है, जिससे ड्रोन तकनीकी प्रदेश के कृषक बंधुओं को अनुदान पर उपलब्ध होगी।



अवशेष के बेहतर प्रबंधन के लिये विशेष प्रभावी नियंत्रण किया जा सके। इस प्रयास से

जरूरी है ट्रेक्टर की देखभाल

किसी भी ट्रेक्टर की आयु और इसके द्वारा किया गया कार्य इस यंत्र की देखरेख पर निर्भर करता है। इस यंत्र को जितनी ही अधिक सावधानी से रखा जायगा उतना ही अच्छा कार्य वह देगा और उसी के अनुसार यह टिकाऊ होगा। यदि अच्छी देखरेख की जाय तो यह शायद ही कभी कठिनाई उपस्थित करेगा। प्रायः सभी ट्रेक्टरों में कठिनाइयां इंजनों में ही होती है। इसके कारण मुख्यतः निम्नलिखित चार प्रकार के हो सकते हैं।

संपीडन कठिनाई

किसी भी इंजन को सुगमतापूर्वक आरंभ करने एवं दक्षतापूर्वक कार्य देने के लिए उचित संपीडन न होने का कारण पिस्टन, पिस्टन वलय सिलिंडर, सिलिंडर, दीवारों आदि का घिसना, सिलिंडर शीर्ष या स्फुलिंग प्लग के चारों ओर चूना तथा बाल्व के नीचे कार्बन का जमा होना है।

ईंधन एवं कार्बुरेशन कठिनाई

वाल्व के कुछ बंद हो जाने, ईंधनपथ में कोई बाहरी बस्तु आ जाने, कार्बुरेटर प्लव के कहीं अटक जाने के कारण ईंधन के प्रवाह में अवरोध होता है जिससे कम ईंधन ही आ पाता है। कभी कभी वाल्व के नीचे मल जमा होने अथवा प्लव में छेद हो जाने के कारण ईंधन अधिक मात्रा में आने लगता है। कार्बुरेटर का उचित रूप से न बैठाने पर ईंधन मिश्रण दुर्बल

या आवश्यकता से अधिक शक्तिशाली हो जाता है।

प्रज्वलन कठिनाई

दहनकक्ष में उचित समय पर बिजली के अच्छे स्फुलिंग का होना बहुत से नाजुक पुर्जों पर निर्भर करता है। धातु का एक कण, जल की एक बूंद या बिजली का कोई ढीला संयोजन पूरी प्रज्वलन प्रणाली में बाधा डाल सकता है। इसका अर्थ होगा विलंब और समय की क्षति। क्रैंक करते समय इंजन का प्रारंभ न होना या चलते चलते रुक जाना प्रज्वलन की कठिनाई का सूचक है।

अवधि कठिनाई

वाल्व को उचित समय पर खुलना या बंद होना चाहिए एवं पिस्टन की गति के साथ उचित समय पर स्फुलिंग का निर्माण होना चाहिए। इए समय में जरा सा भी परिवर्तन होने से अवधि संबंधी कठिनाई होती है। इससे चलते इंजन का प्रारंभ होने या सुचारु रूप से चलने में बाधा नहीं होती है, बल्कि इससे इंजन की शक्ति कम हो जाती है, इंजन अत्यंत गरम हो जाता है एवं ईंधन की खपत बढ़ जाती है। इन सारी कठिनाइयों के कारणों की ओर सदा ध्यान देते रहने से ट्रेक्टर हमेशा अच्छी अवस्था में रहता है।






अन्नदाता का साथ किसान का विकास



फसलों को बुआई से लेकर कटाई तक सभी पोषक तत्वों के उत्पादक एवं वितरक

उत्पादक- ओस्तवाल फॉस्केम (इंडिया) लिमिटेड (भीलवाड़ा)। कृष्णा फॉस्केम लिमिटेड (मधनगर)।
मध्यभारत एगो प्रोड्युक्शंस लिमिटेड (रजोया एगो शण्डा - सागर)।

ओस्तवाल ग्रुप ऑफ इंडस्ट्रीज

राजिस्टर्ड ऑफिस : 5-0-20, आर.सी. व्यास कॉलोनी, भीलवाड़ा (राज.)

प्रादेशिक कार्यालय : 127 रचना नगर, भोपाल (म.प्र.) 0755-4061213, मो. : 9425326436

प्रदेश में इजरायल के सहयोग से बनेंगे कृषि उत्कृष्टता केंद्र

पर्यटन, सिंचाई, व्यापार-उद्योग क्षेत्र में भी बढ़ेगा साझा सहयोग



भोपाल। मुख्यमंत्री शिवराज सिंह चौहान से इजराइल के काउंसलेट जनरल कोबी शोशानी ने मध्यप्रदेश प्रवास के दौरान मुख्यमंत्री निवास पर सौजन्य भेंट की। उन्होंने प्रदेश की प्राकृतिक सुंदरता की प्रशंसा की। मुख्यमंत्री निवास से बड़ी झील का दृश्य देख आनंदित भी हुए।

काउंसलेट जनरल श्री शोशानी ने मध्यप्रदेश में कृषि क्षेत्र में हुए विकास की सराहना की। उन्होंने कृषि सहित सिंचाई, उद्योग, व्यापार-वाणिज्य क्षेत्रों में इजराइल द्वारा पूर्ण सहयोग का आश्वासन दिया। वर्तमान में प्रदेश में मालनपुर और मंडीदीप में इजराइल की कंपनियों के कुछ प्रतिष्ठान कार्यरत हैं। श्री चौहान ने कहा कि इजराइल के सहयोग से मध्यप्रदेश इन क्षेत्रों में बेहतर

कार्य के लिए तैयार है। इजरायल द्वारा प्राप्त सुझाव पर भी विचार कर अमल किया जाएगा। श्री चौहान ने इजराइल द्वारा प्रदेश के 2 जिलों छिंदवाड़ा और मुरैना में संतरे एवं सब्जी उत्पादन के प्रकल्प से जुड़ने की पहल की प्रशंसा की। सिंचाई क्षेत्र में भारत और इजराइल द्वारा मध्यप्रदेश के बुंदेलखंड अंचल में जल परियोजनाओं पर कार्य किया जा रहा है। विशेष रूप से दोनों देश जल प्रबंधन के अन्य संभावित क्षेत्रों में सहयोग के लिए तत्पर हैं। मध्यप्रदेश में औद्योगिक निवेश की संभावनाओं को भी इजराइली कंपनियों के सहयोग से बढ़ावा दिया जाएगा।

श्री चौहान को श्री शोशानी ने बताया कि इजराइल का भारत में 29 कृषि उत्कृष्टता केंद्रों में से दो केंद्र

मध्यप्रदेश में स्थापित करने का प्रस्ताव है। इसमें छिंदवाड़ा में संतरा उत्पादन और मुरैना में सब्जी उत्पादन को बढ़ावा दिया जाएगा। इजराइल में एक पखवाड़े के विशेष पाठ्यक्रम में मध्यप्रदेश के कृषि और उद्यानिकी विभाग के अधिकारी लाभान्वित किए जाएंगे। श्री चौहान ने कहा कि केन-बेतवा परियोजना के क्रियान्वयन से बुंदेलखंड क्षेत्र का कायाकल्प होगा। प्रधानमंत्री श्री मोदी के पर ड्रॉप मोर क्रॉप के सिद्धांत और इजरायल की कृषि शैली से मध्यप्रदेश प्रेरित है।

श्री मोदी के संकल्प को पूरा करने के लिए भरसक प्रयास होंगे। भेंट के दौरान मुख्यमंत्री के प्रमुख सचिव मनीष रस्तोगी और प्रमुख सचिव औद्योगिक नीति एवं निवेश प्रोत्साहन संजय कुमार शुक्ला उपस्थित थे।

ग्रीष्मकालीन मूंग के लिए किसानों को 25 मार्च से मिलेगा पानी: श्री सिलावट

भोपाल। जल-संसाधन मंत्री एवं हरदा जिले के प्रभारी मंत्री तुलसीराम सिलावट और किसान कल्याण तथा कृषि विकास मंत्री कमल पटेल ने हरदा डिग्री कॉलेज में अंकुर अभियान में पौध-रोपण किया। इस अवसर पर टिमरनी विधायक संजय शाह, पूर्व नगर पालिका अध्यक्ष सुरेंद्र जैन और अमर सिंह मीणा भी मौजूद रहे।

श्री सिलावट ने हरदा और नर्मदापुरम जिले के किसानों के लिए ग्रीष्मकालीन मूंग की फसल के लिए 25 मार्च से तवा डेम से नहरों में पानी छोड़ने के निर्देश अधिकारियों को दिए। उन्होंने कहा कि मुख्यमंत्री शिवराज सिंह चौहान के नेतृत्व और कृषि मंत्री पटेल के प्रयासों से कोरोना काल में भी ग्रीष्मकालीन मूंग की फसल के लिए तवा डेम से पानी छोड़ा गया था। श्री सिलावट ने कहा कि किसानों को नहरों से दो बार में पिछली दफा से अधिक पानी उपलब्ध कराया जाएगा।

कृषि मंत्री श्री पटेल ने कहा कि कोरोना काल के दौरान भी हरदा और नर्मदापुरम जिले



के किसानों को तवा डेम से सिंचाई के लिये पानी दिया गया था। इससे ग्रीष्मकालीन मूंग की फसल का रिकार्ड उत्पादन हुआ और किसानों की आर्थिक स्थिति में सकारात्मक सुधार आया। श्री पटेल ने कहा कि इस बार ग्रीष्मकालीन मूंग की फसल के लिए दो दिवसीय तवा उत्सव मना कर किसानों को तवा डेम के माध्यम से पानी नहरों में उपलब्ध कराया जाएगा। श्री पटेल ने किसानों से अपील की है कि सिंचाई विभाग ने ग्रीष्मकालीन मूंग की फसल के लिए जो कमांड एरिया तय किया है, उस क्षेत्र के किसान मूंग की फसल की बोवनी करें।

भाप्रसे के 3 अधिकारियों को अतिरिक्त दायित्व

भोपाल। राज्य शासन द्वारा भारतीय प्रशासनिक सेवा के 3 अधिकारियों को अतिरिक्त दायित्व सौंपे गये हैं। संजय गुप्ता आयुक्त-सह पंजीयक सहकारी संस्थाएं तथा प्रबंध संचालक राज्य तिलहन उत्पादक संघ को अपने वर्तमान कर्तव्यों के साथ प्रबंध संचालक मध्यप्रदेश स्टेट को-ऑपरेटिव डेयरी फेडरेशन लिमिटेड भोपाल का अतिरिक्त प्रभार सौंपा है।

भास्कर लक्षकार आयुक्त-सह-संचालक संस्थागत वित्त एवं उप सचिव वित्त विभाग को अपने वर्तमान कर्तव्यों के मुख्य कार्यपालन अधिकारी मध्यप्रदेश इंटर स्टेट ट्रांसपोर्ट अथॉरिटी एवं प्रबंध संचालक मध्यप्रदेश राज्य सड़क परिवहन निगम का अतिरिक्त प्रभार सौंपा गया है।

शशांक मिश्रा प्रबंध संचालक मध्यप्रदेश सड़क विकास निगम तथा मुख्य कार्यपालन अधिकारी मध्यप्रदेश इंटर स्टेट ट्रांसपोर्ट अथॉरिटी तथा पदेन अपर सचिव मध्यप्रदेश शासन, लोक निर्माण विभाग एवं पदेन अपर सचिव मध्यप्रदेश शासन लोक परिसम्पत्ति प्रबंधन

विभाग एवं प्रबंध संचालक मध्यप्रदेश राज्य सड़क परिवहन निगम (अतिरिक्त प्रभार) को प्रबंध संचालक मध्यप्रदेश सड़क विकास निगम तथा प्रबंध संचालक मध्यप्रदेश राज्य परिसम्पत्ति

प्रबंधन कम्पनी लिमिटेड के पद पर पदस्थ करते हुए पदेन अपर सचिव लोक निर्माण विभाग एवं पदेन अपर सचिव लोक परिसम्पत्ति प्रबंधन विभाग घोषित किया गया है।

कृषक दूत साप्ताहिक समाचार पत्र के स्वामित्व व अन्य विषयों से संबंधित घोषणा

फार्म-4

1. प्रकाशन स्थल - भोपाल (म.प्र.)
2. प्रकाशन की अवधि - साप्ताहिक
3. मुद्रक का नाम - अमरेन्द्र मिश्रा
राष्ट्रीयता - भारतीय
पता - एफ.एम. 16, ब्लॉक सी मानसरोवर काम्पलेक्स, होशंगाबाद रोड, भोपाल (म.प्र.)
4. प्रकाशक - अमरेन्द्र मिश्रा
राष्ट्रीयता - भारतीय
पता - एफ.एम. 16, ब्लॉक सी मानसरोवर काम्पलेक्स, होशंगाबाद रोड, भोपाल (म.प्र.)
5. संपादक - अमरेन्द्र मिश्रा
पता - एफ.एम. 16, ब्लॉक सी मानसरोवर काम्पलेक्स, होशंगाबाद रोड, भोपाल (म.प्र.)
6. उन व्यक्तियों के नाम पते जो समाचार पत्र में मालिक अथवा साझेदार 1 प्रतिशत से अधिक के हिस्सेदार हैं। - अमरेन्द्र मिश्रा
पता - एफ.एम. 16, ब्लॉक सी मानसरोवर काम्पलेक्स, होशंगाबाद रोड, भोपाल (म.प्र.)
मैं अमरेन्द्र मिश्रा घोषणा करता हूँ कि ऊपर दिया गया विवरण मेरी जानकारी एवं विश्वास में सही है।

दिनांक-08.03.2022

हस्ताक्षर
अमरेन्द्र मिश्रा
(प्रकाशक के हस्ताक्षर)

सुधीर कुमार सक्सेना प्रदेश के नये डीजीपी

भोपाल। 1987 बैच के आइपीएस अधिकारी सुधीर कुमार सक्सेना को प्रदेश का पुलिस महानिदेशक नियुक्त किया गया है। इस संबंध में गृह विभाग ने इसके आदेश जारी कर दिए हैं।

मूलतः ग्वालियर निवासी श्री सक्सेना केंद्रीय प्रतिनियुक्ति पर कैबिनेट सचिवालय में सचिव सुरक्षा पदस्थ थे। उन्हें पुलिस महानिदेशक बनाने के लिए राज्य सरकार ने सेवाएं लौटाने का अनुरोध केंद्र सरकार से किया था, जिसे मान्य करते हुए दो मार्च को सेवा लौटाने के आदेश जारी किए गए थे। श्री सक्सेना रायगढ़, छिंदवाड़ा, रतलाम



और जबलपुर के पुलिस अधीक्षक रह चुके हैं। वे 2002 से 2009 तक सीबीआइ में डीआइजी रहे। इसके बाद केंद्रीय प्रतिनियुक्ति से लौटे और पुलिस महानिरीक्षक इंटेलेजेंस बनाए गए। 2012 में मुख्यमंत्री शिवराज सिंह चौहान के विशेष कर्तव्यस्थ

अधिकारी बनाए गए। पुलिस मुख्यालय में प्रशासन का काम भी देखा। 2016 में केंद्रीय प्रतिनियुक्ति पर गए थे। सीआइएसएफ में 2018 से अगस्त 2021 तक सेवाएं दीं। इसके बाद उन्हें कैबिनेट सचिवालय में सचिव सुरक्षा पदस्थ किया गया था।

जोबट-अलीराजपुर में

कृषक दूत में विज्ञापन सदस्यता हेतु संपर्क करें।

श्री महेन्द्र कुमार राठौर

206, जवाहर मार्ग-जोबट
जिला -अलीराजपुर (म.प्र.)
मो.: 7389354777

- श्री अवधेश कुमार पटेल
- श्रीमती गीता सिंह

जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय
कृषि विज्ञान-केन्द्र, डिण्डौरी

उ न्तशील कृषि यंत्र एवं मशीनें कृषि उत्पादन का एक प्रमुख एवं महत्वपूर्ण अंग है। कृषि यंत्र एवं मशीनों के उपयोग से कम समय में कम श्रम के साथ तथा कम लागत से अधिक पैदावार ली जा सकती है। इसके अलावा मूल्यवान कृषि निवेश जैसे बीज, उर्वरक, पानी, कृषि रक्षा दवाओं आदि का उपयोग भी इन्हीं कृषि यंत्रों एवं मशीनों की मदद से किया जाता है।

खेत को समतल करने वाले यंत्र : खेत की मिट्टी खेत में, खेत का पानी खेत में एवं खेत के तत्व खेत में रहें तथा पैदावार भी अधिक हो, उक्त उद्देश्य के लिये बैल चलित या ट्रैक्टर चलित लेवलर या प्रयोग किया जाता है। आधुनिक लेसर लेवलर काफी उपयुक्त है।

खेत की जुताई करने वाले यंत्र : खेत में खरपतवार को नष्ट करने, भूमि में वायु संचार बढ़ाने, भूमि का पानी रोकने एवं सोखने की क्षमता को बढ़ाने, नमी को बनाये रखने एवं भूमि को अधिक जीवान्स युक्त एवं उपजाऊ बनाने के लिये खेत की अच्छी तरह से जुताई की जाती है जिसके लिये निम्नलिखित यंत्र प्रयुक्त होते हैं-

- (1) मिट्टी पलटने वाला हल
- (2) डिस्क हैरो
- (3) कल्टीवेटर
- (4) डिस्क प्लाऊ

भारी मिट्टी में जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से, उसके बाद 1-2 जुताई हैरो तथा 1-2 जुताई कल्टीवेटर से आवश्यकतानुसार करनी चाहिये। कंकरीली, पथरीली एवं खराब मिट्टी में एक जुताई डिस्क प्लाऊ से करने वाले अन्य यंत्र प्रयोग किये जाते हैं, हल्की मिट्टी में कल्टीवेटर एवं डिस्क हैरो का प्रयोग ही उचित रहता है।

मेढ़ बनाने वाले यंत्र : जुते हुये खेत में मेढ़ बनाने के लिये बंड फार्मर का प्रयोग किया जाता है जबकि बिना जुते हुये दोनों प्रकार के खेतों में मेढ़ बनाने के लिये बार्डर डिस्क हैरो का प्रयोग किया जाता है। बार्डर डिस्क हैरो अति आधुनिक एवं महत्त्वपूर्ण कृषि यंत्र है।

बुवाई हेतु उपयोगी कृषि यंत्र एवं मशीनें

सीड-कम-फर्टी ड्रिल : एक निश्चित क्षेत्रफल में निश्चित बीज एवं खाद को एक निश्चित गहराई पर पहुंचाने एवं कतार से कतार एवं पौधे से पौधे को एक निश्चित दूरी पर रखने के लिये सीड-कम-फर्टी ड्रिल का प्रयोग किया जाता है जिससे कि फसल के हर पौधे को लगभग समान रूप से हवा धूप एवं पानी उपलब्ध हो सके। इसके अलावा निराई-गुड़ाई, दवा छिड़कने, फसल काटने में आसानी हो तथा पैदावार में भी वृद्धि हो सके। सीड-कम-फर्टी ड्रिल बैल चलित एवं ट्रैक्टर चलित दोनों प्रकार की होती है। वैज्ञानिक परीक्षणों से यह सिद्ध हो चुका है कि सीड ड्रिल से बुवाई करने पर 15-20 प्रतिशत बीज की बचत होती है साथ ही 12 से 15 प्रतिशत उत्पादन में भी वृद्धि होती है। खेती की लागत में कमी लाने के लिये जीरो टिल-फर्टी-सीड ड्रिल का प्रयोग

कराना चाहिये जिसके द्वारा धान की फसल काटने के बाद बिना जुताई किये उपयुक्त नमी होने पर सीधे बीज एवं उर्वरक की बुवाई की जाती है। इससे समय की बचत के साथ-साथ लागत भी कम आती है।

चोंगा (पोरा) : सीड-कम-फर्टी ड्रिल उपलब्ध न होने पर बैलों द्वारा बुवाई हेतु चोंगा का प्रयोग कराना चाहिये इससे भी छिड़कवां विधि की अपेक्षा अधिक लाभ होता है।

फसल को एकत्र करके एक स्थान पर श्रैशिंग हेतु रख दिया जाता है।

मशीन एवं ओसाई के यंत्र एवं मशीन

विनोइंग फेन :

पशुओं द्वारा गहराई करने के उपरांत यदि प्राकृतिक तेज हवा ओसाई हेतु उपलब्ध हो तो विनोइंग फेन (ओसाई पंखा) का प्रयोग उचित होता है।

- इसके अलावा भी कृषि यंत्रों के प्रयोगों से कृषक विभिन्न रूपों से लाभान्वित होते हैं।
- कृषि को मशीनीकृत कर उत्पादन से लेकर प्रसंस्करण एवं बाजारीकरण तक के सभी कार्यों को सफलतापूर्वक सुचारू और व्यवस्थित ढंग से सम्पन्न किये जा सकते हैं।
- कृषि यंत्र कृषि कार्यों में लगने वाली ऊर्जा एवं समय का तो काम करते ही है, वरन उत्पादन लागत में भी इससे दूरगामी सुधार परिलक्षित होते हैं। इसलिये कृषि यंत्रों का

कृषि कार्य उपयोगी

कृषि यंत्र एवं मशीनें



निराई-गुड़ाई में प्रयोग होने वाले कृषि यंत्र :

वैसे तो विभिन्न फसलों से खरपतवार निकालने हेतु खुर्पी का प्रयोग किया जाता है लेकिन निराई-गुड़ाई को अधिक प्रभावी बनाने, मजदूरों एवं समय की बचत के लिये व्हील हेंड हो तो प्रयोग किया जाता है।

दवा छिड़कने के उपकरण :

कीड़े, बीमारियों तथा खरपतवार फसल को काफी नुकसान पहुंचाते हैं। खरपतवार अनावश्यक ही फसल के पोषक तत्वों का उपभोग करते हैं। स्प्रेअर्स का कार्य द्रव रूप दवा की छोटी-छोटी बूंदों में तोड़कर उन्हें फसल के ऊपर छिड़कना होता है। विभिन्न प्रकार के स्प्रेअरों की बनावट एवं कीमत में अंतर होता है किन्तु कार्य सभी प्रकार के स्प्रेअर्स का समान होता है। आजकल बाजार में नेपसैक, फुट स्प्रेअर, रौंकर स्प्रेअर कम्प्रेशन एवं सिटारिंग पम्प आदि प्रकार के स्प्रेअर उपलब्ध होते हैं। किसी भी रसायन का छिड़कवां करते समय विभिन्न सावधानियों का ध्यान रखना आवश्यक होता है।

फसल कटाई के यंत्र एवं मशीन

दांतेदार हंसिया : लोकल हंसिये के स्थान पर सुधरी हुई दंराती का प्रयोग फसल कटाई हेतु उपयुक्त होता है।

रीपर : फसल की शीघ्र कटाई के उद्देश्य से रीपर का प्रयोग किया जाता है। रीपर, ट्रैक्टर द्वारा बनाया जाता है। यह फसल को काटकर एक साईड में डालता रहता है। बाद में कटी हुई

शक्ति चलित श्रैशर :

श्रैशर एक बड़ी एवं भारी मशीन है जो अनाज को भूसे से अलग करती है तथा अच्छी किस्म का भूसा बनाती है। सिलिन्डर तथा कार्बन के बीच चोट तथा रगड़ लगने से श्रैशिंग होती है। वर्तमान में श्रैशर निर्माताओं के पास विभिन्न प्रकार के श्रैशर उपलब्ध रहते हैं जैसे (1) ड्रमी श्रैशर (2) बीटर टाइप या हैमर मिल टाइप (3) सिन्दीकेटर टाइप (4) होपर फीड टाइप (5) कन्वेयर फीड टाइप। उपलब्ध श्रैशरों में से ऐसा श्रैशर खरीदना चाहिये जो कि आवश्यकता की पूर्ति कर सके। पावर श्रैशर आई.एस.आई. मार्क ही खरीदना चाहिये जिसमें सभी सुरक्षा उपकरण लगे हों।

कम्बाइन हारवेस्टर : यह एक बड़ी एवं भारी मशीन होती है जो खड़ी फसल को काटकर उसकी श्रैशिंग करती है। अनाज तथा भूसे को अलग करती है तथा अनाज को साफ करके बोरों में भर देती है। उक्त मशीन बड़े-बड़े खेतों की फसल को काटकर श्रैश करने के लिये अधिक उपयुक्त होती है।

कृषि यंत्रों का रखरखाव

- कृषि यंत्रों का महत्व : कृषि यंत्रों का प्रयोग समय पर कृषि कार्य सम्पन्न करने में मददगार है।
- इनसे उत्पादन लागत कम होता है।
 - इनके प्रयोग से मानव श्रम पर निर्भरता कम होती है।
 - कृषि कार्यों में एक रुपता आती है।
 - तकनीकी कृषि कार्य में सहायक होते हैं।
 - वृहद स्तर पर कृषि कार्य करना आसान होता है।

प्रयोग करने में पूर्ण ध्यान देना आवश्यक है। इससे न केवल कृषि यंत्रों को प्रयोग करने में पूर्ण ध्यान देना आवश्यक है। इससे न केवल कृषि यंत्रों की आयु बढ़ती है, अपितु कृषि-यंत्रों के रखरखाव की लागत में कमी के साथ-साथ समय की भी बचत होती है।

कृषि यंत्रों के रखरखाव में आवश्यक सुधार

- कृषि कार्य करने के पश्चात् कृषि यंत्रों को साफ-सुथरे तथा सूखे स्थान पर रखे।
- आवश्यकतानुसार इन पर स्नेहक तेल और ग्रीस आदि (लुब्रीकेशन) करते रहे।
- यंत्रों को उनकी कार्य क्षमतानुसार ही प्रयोग करें।
- विशेष कार्यों हेतु विशेष यंत्र का ही प्रयोग करें ताकि कार्य दक्षतापूर्वक सम्पन्न किया जा सके।
- रखरखाव में निर्देशित सावधानियां एवं सुरक्षा का विशेष ध्यान रखा जाना चाहिये।
- यंत्रों के पास कोई ज्वलनशील पदार्थ जैसे डीजल अथवा केरोसिन तेल इत्यादि नहीं रखे। अगर रखना ही है तो पदार्थों को किसी अलग स्थान पर रखें।
- यंत्रों का प्रयोग निर्देशानुसार ही करें।
- यंत्रों को समय-समय पर खासतौर से प्रयोग करने से पूर्व अच्छी तरह से सभी पुर्जों की जांच कर लें।
- यंत्रों के उपयोगकर्ता को यंत्र चलाने का भली-भांति ज्ञान अथवा उसका प्रशिक्षण प्राप्त होना चाहिये।
- यंत्रों का प्रयोग करने के दौरान आवश्यक तथा निर्देशित वस्त्र ही पहनना चाहिये।

(शेष पृष्ठ 16 पर)

● डॉ. सुधीर सिंह धाकड़, कृषि विज्ञान केन्द्र, शाजापुर राजमाता विजयाराजे सिंधिया कृषि विश्वविद्यालय, ग्वालियर (म.प्र.)

दे श की बढ़ती जनसंख्या की खाद्य समस्या को हल करने के लिए सघन खेती अति आवश्यक है। इस अवधि से एक ही खेत से एक वर्ष में कई फसलें ली जाती हैं। इसके लिए उन्नत बीज, रासायनिक खाद तथा पानी की समुचित व्यवस्था के साथ-साथ कृषि कार्य जैसे भूमि की तैयारी, बीजों की बुवाई, सिंचाई, कटाई आदि समय पर न होने से फसल उत्पादन में काफी कमी हो जाती है। आजकल किसान भी कृषि यंत्रों के प्रयोग के महत्व को समझने लगे हैं और अधिक से अधिक यंत्र प्रयोग करने लगे हैं।

किसी भी यंत्र को खरीदने से पहले यह आवश्यक है कि हम अपने आसपास के क्षेत्र का पूरा सर्वेक्षण भी कर लें। इस सर्वेक्षण से यंत्रों के बारे में पर्याप्त जानकारी प्राप्त करने के बाद जो यंत्र हम खरीदेंगे, वह खूब अच्छी तरह हमारे काम आयेगा। यंत्र के चुनाव में उपलब्ध शक्ति साधन और पूंजी की मुख्य भूमिका है। अतः इन दोनों के विषय में पहले ही निर्णय कर लेना जरूरी है। जिस किसी व्यक्ति या संस्था को इन विषय में अधिक जानकारी है तो उनकी मदद भी इसके लिए अवश्य प्राप्त कर लें।

उन्नत कृषि यंत्रों के उपयोग के लाभ

► कम समय में अधिक काम होना। ► काम समय पर पूरे होना। ► मजदूरों की आवश्यकता में कमी। ► कार्य के दौरान थकान न होना। ► काम जल्दी पूरे होने से उत्पादन लागत में कमी। ► समय पर कार्य हो जाने से उत्पादन लागत में कमी। ► कृषि यंत्रों की कस्टमहाइरिंग से ग्राम स्तर पर ग्रामीण नवयुवकों को रोजगार प्राप्ति के अवसर। ► कृषि यंत्रों के निर्माण/मरम्मत/देखभाल से ग्राम स्तर पर ग्रामीण नवयुवकों को रोजगार प्राप्ति के अवसर।

कृषि यंत्र में निम्नलिखित विशेषताएं होनी चाहिए

शक्ति साधन के अनुरूप : कृषि कार्यों के लिए यदि पहले से ही कोई शक्ति साधन उपलब्ध है तो कृषि यंत्र को हमेशा उसके अनुरूप ही खरीदें। ऐसे कृषि यंत्र जिनके लिए नए नए शक्ति साधन की आवश्यकता पड़े वे अक्सर महंगे पड़ते हैं। इन यंत्रों को खरीदना तभी ठीक रहेगा यदि उनका कम समय में अधिकतम उपयोग किया जा सके और उनके द्वारा किए गए अतिरिक्त कार्य से प्राप्त धन द्वारा उनकी कीमत चुकाना संभव हो।

लागत में कमी : उस कृषि यंत्र का चुनाव सदैव करें जिसके प्रयोग से कृषि कार्यों की लागत में कमी आये और कृषि उत्पादन बढ़ाया जा सके। यदि कृषि उत्पादन भी नहीं बढ़ता और खर्च भी ज्यों का त्यों रहता है तो ऐसे यंत्र को मत खरीदें।

कार्य कुशलता : नये कृषि यंत्र के उपयोग से अधिक कार्य कम समय में होना संभव होना चाहिए। इसके साथ ही वह यंत्र उपलब्ध शक्ति साधन का भी पूरी तरह उपयोग कर सके।

प्रचालन सुख : किसी भी नये कृषि यंत्र को तभी खरीदें जब उसके चलने से कोई कार्य ज्यादा सुखपूर्वक किया जा सके। नये यंत्र के प्रयोग से मानव श्रम में कटौती होनी चाहिए।

सुरक्षा साधन : प्रत्येक कृषि यंत्र सुरक्षा के संपूर्ण साधनों से युक्त होना चाहिए, जिससे उनके प्रयोग से कार्य करने वाले व्यक्तियों को किसी प्रकार की हानि न हो सके। तेज गति से चलने वाले पुर्जों के ऊपर सुरक्षात्मक जालियां लगी होनी चाहिए। यंत्र के किनारे भी नुकिले नहीं होने चाहिए अन्यथा उनसे चोट लगने का डर रहता है।

विश्वसनीय निर्माण : यंत्र के निर्माण में अच्छी निर्माण सामग्री तथा प्रक्रिया का प्रयोग हो तो उसका उपयोग सहज रहता है। ऐसा यंत्र ज्यादा समय तक चलता है और उसके अतिरिक्त पुर्जे भी आसानी से प्राप्त हो जाते हैं।

मरम्मत सेवा : उसी कृषि यंत्र को खरीदना अच्छा है जिसकी आसानी से देखभाल एवं मरम्मत की सुविधा उपलब्ध हो सके। आवश्यकता पड़ने पर उसकी मरम्मत के लिए अधिक दूर न जाना पड़े। अच्छे से अच्छा समझे जाने वाला कृषि यंत्र भी मरम्मत सेवा के अभाव में बोज़ बनकर रह जाता है।

पुर्जों की अदल-बदल : यदि नये कृषि यंत्र के पुर्जों को पहले से लिए गए यंत्रों के साथ बदलना संभव हो तो ऐसा यंत्र

उन्नत कृषि यंत्रों का चुनाव एवं उपयोगिता सही रखरखाव कैसे करें



खरीदना अधिक लाभप्रद रहता है। इससे मरम्मत के लिए रखे जाने वाले पुर्जों के खर्च में कमी होती है तथा कम पुर्जों को रखने की आवश्यकता पड़ती है।

गुणवत्ता : जिन कृषि यंत्रों पर गुणवत्ता चिन्ह अंकित हो, उनके अन्य यंत्रों से अच्छा होने की गारंटी रहती है। उनमें निर्माण दोष निकल आने पर उन्हें आसानी से बदला जा सकता है। अब अधिकांश उत्पादन भारतीय मानकों के अनुरूप उपलब्ध है और उनके उपयोग से यंत्र की विश्वसनीयता बढ़ जाती है।

बहुउद्देशीय : यदि एक यंत्र से कई कार्य करने संभव हों, तो ऐसे यंत्र को खरीदने में फायदा है। कई यंत्रों में साधारण हेर-फेर के द्वारा उसे अन्य कार्यों के लिए उपयोग किया जा सकता है। अतः इस बात का यंत्र, खरीदने से पहले पता कर लें।

अतिरिक्त पुर्जे : प्रत्येक कृषि यंत्र की सामायिक देखरेख के लिए कुछ अतिरिक्त पुर्जों की आवश्यकता पड़ती है। कई बार यंत्र निर्माता कुछ अतिरिक्त पुर्जे भी नए यंत्र के साथ ही देते हैं पर बाद में उन्हें खरीदना पड़ता है। अतः नया यंत्र खरीदते समय उसके अतिरिक्त पुर्जों की उपलब्धि और उनकी कीमतों का भी मिलान कर लेना चाहिए।

ओवर आल साइज	5 फीट	6 फीट	7 फीट
चौड़ाई	70" (1778 मिमी)	80" (2032 मिमी)	98" (2490 मिमी)
उंचाई	37" (940 मिमी)	37" (940 मिमी)	37" (940 मिमी)
लंबाई	53" (1346 मिमी)	53" (1346 मिमी)	53" (1346 मिमी)
कार्य की चौड़ाई	60" (1524 मिमी)	72" (1524 मिमी)	84" (2137 मिमी)
कार्य की गहराई	6" (150 मिमी)	5" (150 मिमी)	5" (150 मिमी)
आवश्यक हा.पा.	40-50 हा.पा.	50-55 हा.पा.	50-60 हा.पा.
ब्लेडों की संख्या	36	42	48
पीटीओ की स्पीड	540	540	540
रोटर की स्पीड	270	270	270
भार (लगभग)	400 किग्रा	425 किग्रा	450 किग्रा

कुछ कृषक उपयोगी आधुनिक कृषि यंत्र जिसके कारण कृषकों की आय बढ़ रही है वह निम्नानुसार है

लेजर गाईडेड लैण्ड लेवलर : लेजर लैंड लेवलर को लेजर समतल भी कहा जाता है। यह मशीन किसानों के लिए बेहद उपयोगी है। विशेषकर ऐसे किसानों के लिए जिनके खेत पूर्ण रूप से समतल नहीं है। उबड़-खाबड़ है। जिससे उन्हें फसल बोने, उर्वरक व पानी देने आदि कार्यों में काफी परेशानी होती है। ऐसे खेतों को खेती लायक बनाने का काम इस लेजर लैंड लेवलर मशीन की सहायता से किया जाता है। इस मशीन का काम भूमि को समतल बनाना है ताकि उस भूमि पर खेती करना आसान हो जाए। लेजर लैंड लेवलर से खेत को समतल बनाया जाता है। इससे फायदा यह होता है कि खेत में खड़ी फसल पर समान रूप से सिंचाई होती है जिससे पानी की बचत होती है। इसके साथ ही खाद और ईंधन की भी बचत होती है।

लेजर लैंड लेवलर खेतों में कैसे काम करता है?

खेतों को समतल करने के लिए उन्नत लेजर तकनीक जो स्वचालित रूप से गाइड करती है। इलेक्ट्रिक कंट्रोल पैनल संकेतों को प्रदर्शित करता है, जो तैयार ग्रेड के सापेक्ष ड्रैग बकेट की स्थिति को दर्शाता है।

लाभ : लेजर लेवलर द्वारा भूमि समतल करने से पानी का अधिकतम उपयोग होता है और 40 प्रतिशत तक पानी की बचत कर देता है। काम को तेजी से किया जा सकता है और निराई गुड़ाई की लागत को भी कम किया जा सकता है। पूरे खेत में पानी की सही से निकास और समान पानी का वितरण। जल संसाधनों का आसानी से कुशल उपयोग कर सकते हैं। एक समान बीज का जमाव और फसल की वृद्धि। पोषक तत्वों और उर्वरक का एक समान प्रसार होना।

रोटावेटर

विशेषताएं : यह स्टील फ्रेम, थ्री पाईट हिच सिस्टम (खींचने वाली पद्धति), घूमने वाली शाफ्ट (जिसमें ब्लेड चढ़े होते हैं) तथा शक्ति स्थानान्तरण पद्धति एवं गियर बाक्स से मिलकर बना होता है। इसके ब्लेड एल आकार के मध्यम कार्बन स्टील या अलॉय स्टील से सख्त व आवश्यकता के अनुरूप संतुलित कर बनाये जाते हैं। यह ट्रैक्टर की पी.टी.ओ पावर का इस्तेमाल करता है।

उपयोग : इसका उपयोग प्रथम एवं द्वितीय जुताई के लिये किया जाता है। इससे एक बार में बुवाईयुक्त एवं खेत तैयार किया जाते हैं। इसका इस्तेमाल सूखी, सिंचाई वाली एवं पानीयुक्त (पडलिंग) दोनो भूमि में किया जाता है। इसका उपयोग भूमि में खाद एवं भूसा मिलाने के साथ-साथ फसल अवशेष को भूमि में मिलाने के लिये किया जाता है। रотаवेटर की चौड़ाई के अनुसार पावर का प्रयोग होता है।

(शेष पृष्ठ 14 पर)

भारत में सर्वप्रथम... ट्रोपिकल एग्रो सिस्टम पेश करता है

फफूंदी एवं जीवाणुनाशक एक साथ

अब रोगों को पहचानने की समस्या से न हो परेशान

रोग कोई भी हो इलाज सिर्फ एक

टैग पॉली

पूर्णतः जैविक

ट्रोपिकल एग्रो सिस्टम (इं) प्रा.लि., चेन्नई.

105 कॉर्पोरेट हाउस, 169 आर.एन.टी. मार्ग इंदौर (म.प्र.)

फोन : 0731-4045702 E-mail:indore@tropicalagro.com

जैविक उत्पाद की विस्तृत श्रृंखला में भारत की नं.-1 कंपनी

कृषि विकास की अग्रणी भूमिका में न्यू हालैण्ड

म.प्र. में 60 हजार से अधिक न्यू हालैण्ड चला रहे किसान

भोपाल। ट्रेक्टर उद्योग की प्रमुख कंपनी सीएनएच इण्डस्ट्रियल का प्रमुख उत्पाद न्यू हालैण्ड ट्रेक्टर कृषि विकास में अग्रणी भूमिका निभा रहा है। वर्तमान में न्यू हालैण्ड के 70 ट्रेक्टर डीलर्स प्रदेश के किसानों को ट्रेक्टर बिक्री पश्चात सर्विस सुविधा उपलब्ध करा रहे हैं। न्यू हालैण्ड के 60 हजार से अधिक ट्रेक्टर प्रदेश के किसानों द्वारा चलाये जा रहे हैं।



श्री संजीव मिश्रा
स्टेट हेड
सीएनएच इण्डस्ट्रियल

सीएनएच इण्डस्ट्रियल न्यू हालैण्ड के स्टेट हेड श्री संजीव मिश्रा ने बताया कि मध्यप्रदेश में न्यू हालैण्ड द्वारा निर्मित ट्रेक्टर किसानों द्वारा सर्वाधिक पसंद किये जाते हैं। कंपनी प्रतिवर्ष प्रदेश में 5 हजार से अधिक

ट्रेक्टर किसानों को विक्रय करती है। न्यू हालैण्ड का वर्तमान में मालवा एवं सेन्ट्रल एमपी में 10 फीसदी मार्केट शेयर है। इस समय न्यू हालैण्ड के पास 28 माडल्स में 76 ट्रेक्टर वेरियन्ट्स उपलब्ध हैं। जिन्हें किसान अपनी आवश्यकता के अनुसार क्रय करते हैं। श्री मिश्रा ने बताया कि न्यू हालैण्ड के ट्रेक्टर्स में अत्याधुनिक फीचर्स होने से किसान इसकी मांग सर्वाधिक करते हैं। न्यूनतम डीजल खपत



एवं रखरखाव रहित ट्रेक्टर होने से न्यू हालैण्ड की लोकप्रियता बढ़ी है। ट्रेक्टर उद्योग के कारोबार की दृष्टि से मध्यप्रदेश प्रमुख बाजार है। आने वाले समय में ट्रेक्टर बिक्री बढ़ने की पूरी संभावना है।

स्टेट हेड श्री संजीव मिश्रा ने बताया कि किसानों को ट्रेक्टर खरीदते समय उपयोगी पीटीओ पावर, फीचर्स, सुरक्षा, आराम एवं डीजल खपत को ध्यान में रखकर ट्रेक्टर खरीदना चाहिये। कंपनी किसानों को उनके घर पर बेहतर सर्विस उपलब्ध करवाने के प्रति संकल्पित है। न्यू हालैण्ड के ट्रेक्टरों पर 6 साल की वारंटी दी जाती है। श्री मिश्रा ने कहा कि उत्पादकता वृद्धि हेतु कृषि यंत्रोपकरण अत्यधिक जरूरी है। कृषि श्रमिकों की कमी को देखते हुये कृषि

यंत्रों से कम समय में ज्यादा कृषि कार्य संभव है। उन्होंने किसानों को सलाह दी कि अपनी जरूरत के अनुसार ट्रेक्टर का चयन करें। जरूरी फीचर्स इत्यादि देखकर ही ट्रेक्टर खरीदें।

समय-समय पर ट्रेक्टर सर्विस अवश्य करायें। न्यू हालैण्ड के ट्रेक्टर खेती के कार्यों के अलावा अन्य कार्यों में भी उपभोक्ताओं की पहली पसंद है।

प्रोफेसर जैन को मिला उत्कृष्ट वैज्ञानिक सम्मान

रायपुर। इंदिरा गांधी कृषि विश्वविद्यालय, रायपुर के प्रोफेसर एवं लोकप्रिय शिक्षाविद् डॉ. भागचन्द्र जैन को उत्कृष्ट वैज्ञानिक सम्मान-2021 से सम्मानित किया गया। इन्होंने स्नातक, स्नातकोत्तर और डॉक्टरेट कक्षाओं में अध्यापन के साथ-साथ विभिन्न अनुसंधान परियोजनाओं में किसानोपयोगी



शोध किया है। इन्होंने आठवीं पंचवर्षीय योजना में कटिबंध 7 की मूलभूत जानकारी का संकलन किया है तथा भारत सरकार के 11वें वित्त आयोग की बैठक में तथा विश्व खाद्य कार्यक्रम-छत्तीसगढ़ के परिप्रेक्ष्य में महत्वपूर्ण सुझाव प्रस्तुत किये। इन्होंने पानी का गांव बार बजट बनाने हेतु पहल की है। गौरतलब है कि इन्हें सहकारिता सम्मान 2005, चौधरी चरण सिंह राष्ट्रीय पुरस्कार 2007, कृषक समृद्धि

पुरस्कार 2008, भूमि निर्माण अवार्ड 2008, 2009, 2010 एवं 2011 से अलंकृत किया जा चुका है। इसके अलावा दैनिक भास्कर द्वारा जल स्टार अवार्ड 2011 और 2012 से पुरस्कृत किया गया है। इनकी तीन रचनायें 'पतझड़ का मौसम आया', 'आखर अनंत है' और 'नये साल में मुलाकात होगी'

भोपाल दूरदर्शन द्वारा पुरस्कृत की जा चुकी है। डॉ. जैन ने भारतीय रिजर्व बैंक, मुम्बई द्वारा प्रकाशित पुस्तक 'सहकारी संगठन और स्वरूप' में एक खण्ड की रचना की है। इनके विभिन्न जर्नल, पत्र-पत्रिकाओं में 300 से अधिक लेख प्रकाशित हो चुके हैं। इन्होंने विश्वविद्यालयीन प्रकाशन छत्तीसगढ़ खेती और आई.जी.के.व्ही. न्यूज लेटर का संपादन भी किया है।

प्रीमियर 4 होल इनलाईन तकनीक से कृषक लाभान्वित



कृषक सफलता की कहानी

सिवनी। कृषक संतोश कुमार बघेल निवासी ग्राम सुनवारा तहसील धनौरा जिला सुनवारा में 3 एकड़ की जमीन है, जिसमें उन्होंने प्रीमियर कंपनी के ड्रिप ईरीगेशन सिस्टम को लगाया है। जिसमें वे सब्जियों और मिर्च की फसल की खेती करते हैं।

16 एम.एम. इनलाईन पाईप हाइड्रो गोल ड्रिप 4 होल तकनीक के साथ सप्लाय किया गया है जिसमें ड्रिप में

चोक होने की समस्या बिल्कुल भी नहीं है। इस 4 होल की तकनीक को उन्होंने अन्य कंपनियों की तुलना में सर्वोत्तम बताया और कहा कि इस 4 होल इनलाईन से पौधों को हर परिस्थिति में पानी मिलता है एवं यह सिस्टम लगाने से उनकी फसल को काफी फायदा मिला है। इससे खेत के आखिरी छोर पर पानी, खाद और दवा की पहुंच से हर पौधे को सही मात्रा में उर्वरक आदि प्राप्त होने से खेत में लगाई गई

सब्जियों के उत्पादन में वृद्धि हुई है।

उन्होंने साथ में बताया कि प्रीमियर कंपनी के सभी उत्पाद की गुणवत्ता बहुत ही अच्छी है और कंपनी के अधिकारीगण एवं तकनीकी टीम द्वारा ड्रिप सिस्टम की स्थापना के पूर्व सर्वे, डिजाईन तैयार किया गया तथा स्थापना के पश्चात तकनीकी सहयोग प्रदान किया गया। प्रीमियर के गुणवत्तापूर्ण ड्रिप सिस्टम के कारण खेती में अप्रत्याशित वृद्धि हुई।

मानिक रतन बीज भण्डार द्वारा डीलर गिफ्ट वितरित



कटनी, (उमाशंकर तिवारी)। मानिक रतन बीज भण्डार विगत के प्रो. किशोर कुमार पुरवार द्वारा विगत दिनों डीलर गिफ्ट वितरण का कार्यक्रम रखा गया जिसमें डीलरों को सहयोग हेतु होण्डा एक्टिवा, एयर कंडीशनर, एलईटी टीवी, फ्रिज, वाशिंग मशीन, जूसर मिक्सर ग्राइण्डर एवं अनेकों उपहार प्रदान किये गये। जिसमें कटनी, सतना, पन्ना, उमरिया, शहडोल, जबलपुर जिले के डीलर उपस्थित थे।

श्री पुरवार ने सभी डीलरों को समझाईश दी कि उच्च क्वालिटी का बीज, पेस्टीसाइट किसानों को उपलब्ध करायें ताकि हमारा देश कृषि विकास की उन्नति पर अग्रसर हो। जिसमें हमारे गांव का विकास शहरों का विकास, प्रदेश का एवं देश का विकास होगा। क्योंकि किसान ही देश के विकास की रीढ़ की हड्डी है।

किसानों की आवश्यकता के अनुरूप एसीई ट्रैक्टर

मप्र में एसीई ट्रैक्टर की बढ़ती लोकप्रियता

भोपाल। ट्रैक्टर उद्योग के लिये मध्य प्रदेश अत्यधिक महत्वपूर्ण बाजार है। मध्य प्रदेश में पिछले तीन-चार वर्षों में जिस तरह ट्रैक्टर की मांग बढ़ी है उसे दृष्टिगत रखते हुये आगामी वर्षों में ट्रैक्टर मांग में इजाफा होने की पूरी संभावना है।

उक्त उद्गार एक्शन कंसल्टिंग इक्विपमेंट लिमिटेड (एसीई) के जोनल मैनेजर अविनाश गंगवार ने व्यक्त किया। श्री गंगवार ने बताया कि एसीई किसानों की स्थानीय आवश्यकता को ध्यान में रखकर ट्रैक्टर बनाती है। वर्तमान में एसीई द्वारा 20 एच.पी. से 125 एच.पी. के अन्तर्गत टू

व्हील एवं फोर व्हील ड्राइव में लगभग 60 से 70 वेरियन्ट्स के ट्रैक्टर बनाये जा रहे हैं। मध्य प्रदेश में 30 अधिकृत डीलर्स के द्वारा एसीई ट्रैक्टर किसानों को उपलब्ध करवाये जा रहे हैं। कंपनी जोनल मैनेजर श्री गंगवार ने बताया कि मध्य प्रदेश में एसीई ट्रैक्टर के 350, 550 एवं 450 एच.पी. के मॉडल्स की सर्वाधिक मांग रहती है। कंपनी डीलर्स नेटवर्क बढ़ाने पर पूरा फोकस कर रही है ताकि किसानों को उनके समीप एसीई ट्रैक्टर उपलब्ध हो सके। उन्होंने किसानों को सलाह दी कि ट्रैक्टर खरीदते समय ट्रैक्टर की



श्री अविनाश गंगवार
जोनल मैनेजर, एसीई

उपयोगिता, मिट्टी की स्थिति एवं जमीन का वास्तविक आंकलन कर ट्रैक्टर खरीदें। ट्रैक्टर लेते समय वित्तीय स्थिति पर भी गंभीरता से विचार करना चाहिये।

श्री गंगवार ने बताया कि एसीई किसानों को घर पर सर्विस सुविधा उपलब्ध करवाने का पूरा प्रयास करती है। महीने में एक बार कंपनी के सर्विस इंजीनियर एसीई ट्रैक्टर मालिक के घर अवश्य जाते हैं। कृषि यंत्रिकरण विकास के बारे में उन्होंने बताया कि सरकार की किसान हितैषी नीतियों से कृषि यंत्रिकरण के प्रसार में सफलता मिल रही है। कृषि में यंत्रों के अधिकतम उपयोग से कम से कम समय में

अधिक गुणवत्तापूर्ण कार्य होने लगा है। एसीई ट्रैक्टर खेत की तैयारी से लेकर अनाज भंडारण तक की भूमिका निभाने में अग्रणी है। एसीई का फरीदाबाद में अत्याधुनिक ट्रैक्टर कारखाना है जहां उच्चकोटि के एसीई ट्रैक्टर निर्मित किये जाते हैं। एसीई के सभी उपकरण स्वदेशी हैं जो प्रधानमंत्री जी के आत्मनिर्भर भारत को सफल बनाने में सहयोग कर रहे हैं। विगत दिनों कंपनी ने अपना 20 हार्स पावर का नया ट्रैक्टर लांच किया जिसको वीर 20 नाम दिया। इस ट्रैक्टर को मालवा-निमाड़ के किसानों को ध्यान में रखते हुये बनाया गया है।



विदिशा विनोवर फैक्ट्री की उड़ावनी मशीन व सीड ग्रेडर की बढ़ती लोकप्रियता

विदिशा। विदिशा विनोवर फैक्ट्री वर्ष 1960 में स्थापित की गई। यह संस्था कृषि के क्षेत्र में कई उतार-चढ़ाव की साक्षी है। विदिशा विनोवर फैक्ट्री के प्रबंध संचालक श्री बलराम विश्वकर्मा स्वयं पिछले 52 वर्षों से इस संस्था का संचालन कर रहे हैं। संस्था द्वारा मुख्य रूप से सीड ग्रेडर एवं उड़ावनी मशीन का निर्माण किया जाता है। किसानों की आवश्यकतानुसार सीड ड्रिल, कल्टीवेटर, भूसा भराई मशीन, ट्रॉली इत्यादि का निर्माण करते हैं। विदिशा विनोवर फैक्ट्री के प्रबंध संचालक श्री बलराम विश्वकर्मा ने बताया कि उनके द्वारा पांच तरह के अलग-अलग आकार में सीड ग्रेडर बनाये जा रहे हैं। इसकी मदद से बारीक से बारीक अनाज



श्री बलराम विश्वकर्मा
संचालक, विदिशा विनोवर फैक्ट्री

उपयोगी हैं। उन्होंने बताया कि अभी तक 5-5 हजार सीड ग्रेडर एवं उड़ावनी मशीनें विक्रय कर चुके हैं। यह मशीनें मध्य प्रदेश के अलावा महाराष्ट्र, राजस्थान, छत्तीसगढ़ राज्य के ग्राहकों को दी गई हैं। ग्रेडिंग मशीन नेपाल भी भेजी गई है।

श्री विश्वकर्मा ने बताया कि इन मशीनों के निर्माण में उच्च कोटि का लोहा प्रयुक्त किया जाता है। किसी भी तरह की शिकायत को गंभीरता से लेकर उसमें तुरन्त आवश्यक सुधार करते हैं। गुणवत्ता के साथ किसी भी तरह का कोई समझौता नहीं करते। विदिशा विनोवर फैक्ट्री के प्रबंध संचालक बलराम विश्वकर्मा ने बताया कि किसानों एवं व्यापारियों की



की भी छनाई संभव है। ये ग्रेडिंग मशीनें किसानों के अलावा व्यापारी भी मंगवाते हैं। उड़ावनी मशीन दो मॉडल्स में बनाते हैं। अनाज को साफ करने में ये मशीनें अत्यधिक

जरूरत के मुताबिक मशीनों में आवश्यक सुधार करते रहते हैं। इन मशीनों के लिये सीधे विदिशा स्थित विदिशा विनोवर फैक्ट्री कारखाने से संपर्क किया जा सकता है।

रबी दलहनी फसल प्रक्षेत्र दिवस आयोजित

रायसेन। कृषि विज्ञान केन्द्र, रायसेन द्वारा विकासखण्ड गैरतगंज के ग्राम बांसादेही व ग्राम घाना में रबी दलहनी फसल चना व मसूर प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम में कृषि विज्ञान केन्द्र, रायसेन के वरिष्ठ वैज्ञानिक व प्रमुख डॉ. स्वप्निल दुबे, वैज्ञानिक डॉ. प्रदीप कुमार द्विवेदी, आलोक कुमार सूर्यवंशी व लक्ष्मी चक्रवर्ती उपस्थित थे।



प्रक्षेत्र दिवस के अवसर पर कृषकों से चर्चा के दौरान डॉ. स्वप्निल दुबे ने बताया कि राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन दलहन अन्तर्गत चना फसल के 20 हेक्टेयर के प्रदर्शन 50 कृषकों व मसूर फसल के 10 हेक्टेयर के प्रदर्शन 25 कृषकों के खेत पर आयोजित किये गये हैं। जिसमें चने की उन्नत प्रजाति आर.व्ही.जी.-203, व मसूर की उन्नत किस्म आई.पी.एल.-316, फफूंदनाशक से बीजोपचार व एकीकृत कीट नियंत्रण तकनीक कृषकों के खेत पर प्रदर्शित किया गया। पौध संरक्षण वैज्ञानिक डॉ.

प्रदीप कुमार द्विवेदी द्वारा चना व मसूर में उकठा नियंत्रण हेतु फसल चक्र, ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई, ट्राइकोडर्मा विरिडी जैविक फफूंदनाशक से बीजोपचार व मृदा उपचार, खेत की तैयारी के समय नीम की निम्बोली 75 किग्रा प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव व अन्तरवर्तीय फसल के रूप में चना व मसूर के साथ कतार में अलसी लगाने की सलाह दी। दलहनी फसलों में एकीकृत कीट नियंत्रण के अन्तर्गत प्रकाश प्रपंच, टी आकार की खूंटी, नीम ऑयल व एन.पी.व्ही वायरस से नियंत्रण सम्बन्धी तकनीकी जानकारी दी गई। वैज्ञानिक आलोक कुमार सूर्यवंशी व वैज्ञानिक लक्ष्मी चक्रवर्ती द्वारा कृषकों को खेत का भ्रमण कराकर तकनीकी मार्गदर्शन दिया गया।

Jointly Organized by: **3rd FarmTechAsia** Jointly Organized by:

11 12 13 14 March 2022

Venue: Agriculture College Ground, IGKV University, Raipur, Chhattisgarh

Largest International Agriculture Exhibition of Chhattisgarh

गढ़बो जवा छत्तीसगढ़

Shri Bhupesh Baghel
Hon'ble Chief Minister
Government of Chhattisgarh

Shri Ravindra Choubey
Hon'ble Agriculture Minister
Government of Chhattisgarh

BOOK YOUR STALL NOW!

International Exhibition & Conference On Agriculture, Horticulture, Dairy & Food Processing Technology

GLIMPSES OF FARMTECH ASIA 2019

Visitors Attended from More than 16 States of India

More than 160 Companies Participated

Participation of Companies From India and 6 other Countries

PARTICIPANTS FROM COUNTRIES

GERMANY INDIA ISRAEL ITALY JAPAN SWEDEN USA

Organiser: **BRAMANI** Co-Organiser: **THE BADAMT** Supported by: **ICAR, ICRISAT, GFBIA**

Stall Booking Contact Details:
Mr. Pradeep Thakor Mobile: +91 9998889578 Email: mktg@farmtechasia.com | Mr. Savan Shah Mobile: +91 7529007740 Email: fra@farmtechasia.com

www.farmtechasia.com

● श्रीमती गीता सिंह

वैज्ञानिक (कृषि प्रसार)

कृषि विज्ञान केंद्र, डिंडोरी

जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय

कृषि के क्षेत्र में महिला श्रमिकों की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण है। खेती के विभिन्न कार्यों में उपयोग में आने वाले उन्नत कृषि औजार एवं यंत्र मुख्यतः पुरुषों को ध्यान में रखकर बनाए गए हैं।

पुरुषों की तुलना में महिलाओं की शारीरिक बनावट, संरचना, शिक्षा का स्तर, अनुभव और कौशल अलग-अलग है, जिसके अनुरूप उन्हें अलग तकनीकी की आवश्यकता होती है। पुरुषों के लिए बनाए गए इन यंत्रों के संचालन में महिलाओं को तकनीकी कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है, जिससे कम उत्पादन के साथ स्वास्थ्य भी प्रभावित होता है। अतः महिलाओं के लिए उपयोगी कुछ हस्तचालित औजारों एवं उपकरणों का विवरण यहां दिया गया है।

खेती में महिला श्रमिक : कृषि, आर्थिक विकास में एक महत्वपूर्ण क्षेत्र है। देश की लगभग दो-तिहाई से भी अधिक जनसंख्या इस पर निर्भर है। बढ़ती हुई आबादी के लिए भोजन, पशु आहार व रेशों की आपूर्ति में इस क्षेत्र की अहम भूमिका है। इसके अलावा जनसंख्या के एक बड़े हिस्से को इससे रोजगार तथा विविध उद्योगों के लिए कच्चा माल भी प्राप्त होता है। भारत में कृषि तथा संबद्ध गतिविधियों में संलग्न मानव श्रमिक लगभग 263 मिलियन हैं, जिनमें से लगभग 63 प्रतिशत पुरुष श्रमिक तथा 37 प्रतिशत महिला श्रमिक हैं। वर्ष 2022 तक देश में कृषि श्रमिकों की संख्या लगभग 240 मिलियन हो जाएगी, जिसमें से 45 प्रतिशत महिला श्रमिक होंगी। देश में इन महिला कृषि श्रमिकों के लिए कम मशकत वाले कृषि उपकरणों का विकास किया जा रहा है। महिलाओं के लिए उपयोगी कुछ कृषि यंत्रों की जानकारी निम्नानुसार है।

मेड़ बनाने का उपकरण (हैंड रिजर) : यह उपकरण कृषक महिलाओं द्वारा खेत में सिंचाई के लिए, नाली बनाने के लिए, मेड़ पर लगाई जाने वाली सब्जियों गन्ना रोपाई आदि के लिए फरो तथा मेड़-निर्मित करने के लिए इस्तेमाल किया जाता है। यह एक सरल श्रम बचाने वाला उपकरण है, जिसे सिंचित अवस्था में उगाई जाने वाली फसलों में छोटी मेड़ों का निर्माण करने के लिए दो महिलाओं द्वारा चलाया जाता है। इसमें एक हैंडल, मेड़ बनाने का शियर तथा टी प्रकार की खींचने की बीम लगाई गई है। इस यंत्र की कार्य क्षमता 0.03 हेक्टेयर/घंटा, शक्ति स्रोत दो महिलाएं तथा अनुमानित कीमत 700 रुपये है।

हस्तचालित बीज बुआई यंत्र/ड्रिल : इस यंत्र का उपयोग गेहूं, सोयाबीन, मक्का, चना, अरहर में बुआई के लिए किया जाता है। इसमें एक हैंडल, बीज के लिए हॉपर, एक ग्राउंड व्हील (पहिया), एक नलिकाकार रोलर तथा ड्रिल को खींचने के लिए एक हुक लगाया गया है। बीजों की मीटरिंग (मापन) नलिकाकार रोलर की सहायता से की जाती है। बीज बुआई यंत्र को दो श्रमिकों द्वारा चलाया जाता है। एक इसे खींचता है तथा दूसरा इसे सही दिशा व

गति से धकेलता है। इस मशीन की क्षमता 430 मीटर प्रति घंटा है। पारंपरिक विधि की आदि के बीजों की कतार तुलना में इसका कार्य

श्रम, समय एवं लागत में कमी लाएं महिला कृषकों के लिए उपयोगी कृषि यंत्र

निष्पादन 18 गुना अधिक है। बीज ड्रिल के प्रयोग से पारंपरिक विधि में झुककर प्रचालन मुद्रा से भी छुटकारा मिलता है। इस उपकरण से एक कतार में बुआई की जा सकती है। इससे निराई-गुड़ाई में यांत्रिक साधनों का अधिकाधिक उपयोग करके लागत कम की जा सकती है व कठोर श्रम से भी बचा जा सकता है। इसके साथ ही बीजों की भी बचत होती है। इसका अनुमानित मूल्य 5,000 रुपये है।

कोनो वीडर या निराई यंत्र : इसका उपयोग धान की फसल में खेत में कतारों के बीच की खरपतवार को उखाड़कर उसे मिट्टी में मिला देने में किया जाता है। एक लंबे हैंडल (हथे) के नीचे दो ट्रैकेटेड रोलर्स को एक के पीछे एक लगाया गया है। कोनाकार रोलर्स में सिरों पर दांतेदार ब्लेड्स लगाए गए हैं। आगे के भाग में एक फ्लोट लगाया गया है, जो इस इकाई को मिट्टी में धंसने से बचाता है। कोनो निराई यंत्र से मिट्टी की ऊपरी सतह को पलटा जा सकता है, जिससे मिट्टी को आवश्यक हवा मिलती है। इस उपकरण को सीधे खड़े होकर चलाया जाता है। इससे पारंपरिक विधि से आगे झुककर हाथों द्वारा खरपतवार उखाड़ने से छुटकारा मिलता है। इस यंत्र की कार्य क्षमता 120 मीटर प्रति घंटा है। इससे श्रमिकों को कीचड़युक्त खेतों में कठोर श्रम करने से राहत मिलती है। इस यंत्र का मूल्य 1,900 रुपये है।

द्विपहिया निराई यंत्र : कतारों के बीच की खरपतवार उखाड़ने व निराई-गुड़ाई कार्य के लिए यह एक हस्तचालित उन्नत हो निराई यंत्र है। इसमें एक टिवन व्हील एक वी आकार की ब्लेड को क्लैम्प की सहायता से जोड़ा गया है। खेत में खड़े होकर प्रचालक द्वारा द्विपहिया हो को आगे धकेलकर एवं अपनी ओर खींचकर प्रचालित करते हैं। इस यंत्र का व्यावसायीकरण किया गया है और किसानों द्वारा प्रयोग किया जा रहा है। इसकी कार्य क्षमता 0.015 हेक्टे./ घंटा, शक्ति स्रोत एक महिला और अनुमानित कीमत 800 रुपये है।

उन्नत दांतेदार हंसिया (सिकल) : इस यंत्र को भाकू अनुप-केन्द्रीय कृषि अभियांत्रिकी संस्थान, भोपाल द्वारा विकसित किया गया है। इस यंत्र का उपयोग पतले डंठल वाली फसलों जैसे गेहूं, सोयाबीन, धान, चना, सरसों और घास आदि की कटाई करने के लिए किया जाता है। इसमें दांतेदार ब्लेड, सामी और लकड़ी के हैंडल लगे होते हैं। इसका वजन 180 ग्राम है। इसके कम वजन के कारण कलाई पर आने वाली थकान कम होती है। कटाई में शामिल कठिन श्रम को स्थानीय हंसिया, जो कि भारी होता है यानी लगभग 350 ग्राम वजन की तुलना में इसे कम किया गया है। यह अपने एर्गोनॉमिकल डिजाइन के कारण श्रमिकों को



सुरक्षा भी प्रदान करता है। इस यंत्र की कार्य क्षमता 0-015 हेक्टेयर प्रति घंटा है और इसका मूल्य 60 रुपये है। फसल के डंठल की कटाई दांतेदार हंसिया के साथ आरी क्रिया के रूप में की जाती है, जो कि स्थानीय सिकल के मामले में खींचने की क्रिया द्वारा किया जाता है। दांतेदार धारियों को बार-बार धार करने की आवश्यकता नहीं होती है, क्योंकि वे आरी क्रिया की कटाई के कारण स्वतः तीक्ष्ण होते हैं।

मूंगफली फली तुड़ाई यंत्र : मूंगफली की फलियों को पौधों से अलग करने के लिए इस यंत्र का प्रयोग किया जाता है। इस फली तुड़ाई यंत्र (स्ट्रपर) में चौकोर आकार का फ्रेम ऊर्ध्वाधर सहायों पर स्थित है, जिसमें फ्रेम के प्रत्येक ओर क्षैतिज दिशा में कंधी के आकार

की धातु पट्टियां लगाई गई हैं। फलियों की तुड़ाई के लिए मूंगफली के पौधों को कंधीनुमा पट्टियों में फंसाकर खींचा जाता है। इस धातु की बनी संरचना पर एक साथ चार महिलाएं कार्य कर सकती हैं। इसकी क्षमता 11 किग्रा मूंगफली प्रति घंटा प्रति महिला है। फलियों की तुड़ाई में 200 किग्रा की तुलना में इस यंत्र के उपयोग से उच्च कार्यनिष्पादन क्षमता 350 किग्रा फलियां प्रतिदिन प्राप्त की जा सकती हैं। इसके उपयोग से पैर मोड़कर बैठने वाली मुद्रा से भी छुटकारा मिलता है, जिससे घुटनों पर दबाव कम पड़ता है। पारंपरिक प्रक्रिया की तुलना में मूंगफली फली तुड़ाई यंत्र (स्ट्रपर) में श्रमिकों के प्रति इकाई हृदय दबाव में लगभग 79 प्रतिशत (शेष पृष्ठ 13 पर)

Supported By:

BOOK YOUR STALL NOW!

4th FarmTechAsia

8 9 10 11 April 2022

Venue : Agriculture College Ground, Indore, Madhya Pradesh

Largest and Most Successful International Agriculture Exhibition of Madhya Pradesh

International Exhibition & Conference On Agriculture, Horticulture, Dairy & Food Processing Technology

GLIMPSES OF FARMTECH ASIA 2019

Visitors Attended from More than 16 States of India

More than 160 Companies Participated

Participation of Companies From India and 6 other Countries

PARTICIPANTS FROM COUNTRIES

Organiser: Co-Organiser: Supported by:

Stall Booking Contact Details:

Mr. Pradeep Thakor Mobile: +91 999889578 Email: mktg@farmtechasia.com | Mr. Savan Shah Mobile: +91 7575007740 Email: ita@farmtechasia.com

www.farmtechasia.com

- डॉ. सुधीर सिंह धाकड़ • डॉ. जी.आर. अंबावतिया
- डॉ. मुकेश सिंह

राजमाता विजयाराजे सिंधिया कृषि विश्वविद्यालय, ग्वालियर

ने पशोक स्प्रेयर (हस्त चलित)

यह एक ऐसा कीटनाशक छिड़काव यंत्र है जो पीठ पर लादकर कियान द्वारा हाथ से चलाया जाता है। इस यंत्र द्वारा छोटे पौधे, कतार में लगी फसल आदि के ऊपर कीटनाशक एवं रसायन का छिड़काव किया जाता है।

विशेषताएं

► इसमें एक पम्प तथा एयर चेम्बर जो स्थायी रूप से 9 से 22.5 लीटर की टंकी में लगे होते हैं। ► पम्प का हेन्डल चालक के कंधे के ऊपर या हाथ के नीचे से निकला हुआ होता है ताकि इसे एक हाथ से चला कर दूसरे हाथ से छिड़काव किया जा सके। ► इसमें

छिड़काव वाली छड़ी जिसमें नोजल लगी होती है तथा चालक के पीठ पर लटकाने हेतु दो बेल्ट लगी होती है। ► इसके पंप को लगातार चलाने पर छिड़काव का दबाव बना रहता है।

उपयोग

► छोटे पौधों, झाड़ी एवं पंक्तियों में बोई गई फसलों पर कीटनाशक छिड़कने के लिये किया जाता है।

हाईटेक स्प्रेयर

विशेषताएं : ► पर्याप्त मात्रा में लगातार दबाव पैदा कर सकता है।

► मितव्ययी संरचना ► पंप केन्द्र में स्थापित है तथा पिस्टन का डायमीटर छोटा है। अतः सही रूप से संतुलित होने के कारण चलाने में सरल है।

► अलग किये जाने वाला टयुब्युलर स्टील फ्रेम। ► 16 लीटर क्षमता का टैंक। ► न जंग लगने वाला पी.वी.सी. पिस्टन और वॉशर। ► दाहिने/बायें हाथ से चलाने की सुविधा। ► टॉकी के ऊपर के बड़े होल के साथ स्ट्रेनर में बने छोटे छिद्र के कारण तरल पदार्थ भरने में आसानी।

संचालन

► स्प्रेयर को कैसे उपयोग में ले, इसकी जानकारी प्राप्त करने के लिये सर्वप्रथम इसे स्वच्छ पानी से चलाईये। इससे आपको इसके जोड़ों से टपकने की पुष्टि हो जायेगी।

► छिड़काव का घोल पूरी तरह छना हुआ होना चाहिये।

► टंकी का छिड़काव के घोल से स्ट्रेनर लगा कर भरें।

► शोल्डर पट्टियों को इस प्रकार कसे ताकि स्प्रेयर आपकी पीठ पर हिले-ढूले नहीं। ► आप टंकी को 11.5 लीटर मात्रा तक भर सकते हैं, ताकि बाहर छलके नहीं। ► कुछ स्ट्रॉक्स लगाते ही प्रेशर वैसल में दबाव पैदा हो जायेगा।

रखरखाव : दिनभर का काम समाप्त हो जाने पर, स्प्रेयर को थोड़े समय के लिये स्वच्छ पानी से चलाये (नोजल को हटाने के बाद)। इसमें पंप बैरल/प्रेशर वैसल/डिस्चार्ज लाईन/सप्रे लांस से कीटनाशक घोल के बचे हुए कण घुलकर बाहर आ जायेंगे।

नेपशोक पॉवर स्प्रेयर

विशेषताएं : ► इसके ढांचे में उच्च घनत्व पालीथीन टंकी, ईंधन टंकी, इंजन निकासी पाईप, झटका अवरोधी गद्दी और छिड़काव होज लगे होते हैं। ► इसका पंप समान्तर दिशा में चलता है तथा यह शक्तिशाली और स्थिर दबाव बनाए रखता है। इससे दोहरे सिलेण्डर का पंप होने से इसकी कार्यक्षमता बढ़ती है। ► इसका पिस्टन तपा हुआ और घिसावट प्रतिरोधी होता है वी (अ) आकार की पेंडिंग एक विशेष प्रकार की सामग्री से बनी होने से लम्बे समय तक चलती है इंजन में इलेक्ट्रॉनिक हन प्रणाली लगी होने से इसे आसानी से चलाया जाता है और रखरखाव भी किया जाता है। ► इसका इंजन उच्च शक्ति का



होने से किसी भी दबाव अनुपात में कार्य करता है। यह गैसोलिन को ईंधन स्वरूप इस्तेमाल कर एक पॉवर स्ट्रोक में 1800 बार क्रेक घुमाता है। ► बाल्व के द्वारा प्रेशर नियंत्रित होता है। छिड़काव के दबाव का भी 30 कि.ग्रा./से.मी.2 तक आसानी से बदला जा सकता

वांछित प्रवाह दर पर नियमित किया जाता है। इस स्प्रे पम्प को डस्टिंग एवं अत्यंत कम मात्रा में कीटनाशक छिड़काव हेतु परिवर्तित किया जा सकता है। ► बोलो मिस्ट ब्लोअर, इंजन से चलने वाले बहुउपयोगी और लाने-ले-जाने में आसान हैं। खेती बाड़ी में कीट नियंत्रण में ये बड़े उपयोगी हैं। ► कपास, अंगूर की खेती, वाटिकाओं, सब्जी के बगीचों, ग्रीन हाउस, तंबाकू, चाय और चावल के खेतों में



उन्नत पौध संरक्षण यंत्रों का चुनाव एवं सही रखरखाव कैसे करें



है इसकी संरचना सख्त सामग्री की होती है जिससे रखरखाव आसानी से किया जा सकता है। इसका इस्तेमाल धूलिकरण (डस्टिंग) और अल्टालोवाल्बूम के लिए भी किया जा सकता है।

उपयोगिता

बगीचे में छिड़काव जैसे- आम, सेब, चीकू, संतरा, नींबू के बगीचों में छिड़काव। **जमीनी फसलों पर छिड़काव** जैसे- सब्जियां, धान, गेहूं, कपास, सोयाबीन, गन्ना, चाय, काफी इत्यादि।

सामान्य निर्देश

► इंजन की गति अचानक नहीं बढ़ाना चाहिए, इससे इंजन गर्म हो जाता है। ► अधिक गति से बचना चाहिए, नहीं तो इंजन को क्षति पहुंचेगी। ► हमेशा वायु छलनी का निरीक्षण करें, यदि इसमें धूल और मिट्टी जम जायेगी तो ईंधन की खपत बढ़ जायेगी एवं इंजन की क्षमता भी कम हो जायेगी। ► चालक को दी गई निर्देश पुस्तिका पढ़कर उसके अनुरूप चलना चाहिए। ► चालक को मशीन को चलाने का अनुभव होना जरूरी है। ► कार्य करने की समय सारणी बनाकर उसे जल्द खत्म करना चाहिए। ► इसका उपयोग करने से पहले इसके इकाईयों का पूर्ण रूप से निरीक्षण कर लेना चाहिए टूटे हुये भाग को बदले और लिकेज का निरीक्षण करें। ► सुनिश्चित कर लें सभी नट बोल्ट ठीक तरह से कसे हुये हैं या नहीं एवं सुरक्षित है या नहीं। ► यदि ढीले और क्षतिग्रस्त इकाई हो तो इसका उपयोग न करें।

उपयोग : इसका प्रयोग धान/फलों और सब्जियों की फसलों पर कीट,फफूंदीनाशकों का छिड़काव हेतु उपयुक्त है।

मिस्ट ब्लोअर सह डस्टर

विशेषताएं : ► इसमें दो प्लास्टिक टैंक (एक ईंधन के लिए और एक पानी/पाउडर के लिए), इंजन, पम्प, स्प्रे हौज, रोप स्टार्टर, डिलिवरी पाईप, कट ऑफ टॉपी। कंधे की पेटी तथा एक फ्रेम लगा होता है। इसमें एक छोटा 2-स्ट्रोक 35 सी सी का पेट्रोल/केरोसीन इंजन होता है जिससे एक केन्द्र त्यागी पंखा जुड़ा होता है। यह पंखा एक उच्च वेग वायुधारा बनाता है जिसे एक 90 डिग्री एल्बो के माध्यम से प्लास्टिक के लचीले वितरण पाईप में मोड़ दिया जाता है जिसमें डाइजेंट आउटलेट लगा होता है। इंजन के घूमने पर पंखा उच्च वेग वायुधारा पैदा करता है। स्प्रे का कंट्रोल वाल्व धीरे-धीरे खोला जाता है और

कीटनाशी व फंगसनाशी प्रयोग करने में उपयोगी है। ► सही नोजल के साथ इस्तेमाल करने पर यह 10 मीटर दूरी तक छिड़काव और 8 मीटर दूरी तक डस्ट का बिखराव कर सकता है। इसमें फैला हुआ और अचूक कोण वाला छिड़काव हो सकता है। ► इसे लम्बे समय तक धोया जा सकता, वो भी बिना परेशानी के। क्योंकि इसके गुरुत्वाकर्षण का केन्द्र ऑपरेटर की पटी के पास रहे ऐसा बनाया गया है।

प्रयोग : यह कीटनाशक एवं फफूंदीरोधक छिड़काव के लिए उपयुक्त है। इसका प्रयोग धान, फलों एवं सब्जियों की फसल पर कीटनाशक छिड़काव के लिए किया जाता है। यह तरल एवं पाउडर के रूप में कीटनाशकों के छिड़काव हेतु उपयोग किया जा सकता है।

► कीटनाशक और कवकनाशी के अनुप्रयोग में ► पंक्तिदार फसल ► बागवानी फसल ► कपास ► रबर (वृक्षारोपण) ► सब्जियों के खेत ► काफी वृक्षारोपण ► तम्बाकू ► काली मिर्च की लताओं ► हरित गृह ► अंगूर के बाग ► चावल के खेत ► बगीचा ► चाय के बागान

परिचालन

► सबसे पहले पानी के साथ स्प्रेयर इस्तेमाल करके ये चल रहा है, इसकी तसल्ली कर लें। इससे यह भी आपको पक्का भरोसा हो जाएगा कि सभी जाईट्स लीक-प्रूफ है या नहीं। ► छिड़काव घोल अच्छी तरह हिला-मिला होना चाहिए। स्ट्रेनर को सही जगह टंकी में छिड़काव का घोल भर लें। ध्यान रखे की कट ऑफ उपकरण बंद हो। भराई छिद्र का ढक्कन कसकर बंद कर लें। ► मशीन को पीठ पर रखने से पहले इंजन को चालू करके उसे अनुकूल रफ्तार में रखें। ► कंधे के पट्टों के सहारे स्प्रेयर को अपनी पीठ पर लाद लें। कंधे के पट्टों को ठीक से सही एडजस्ट कर लें ताकि आपकी पीठ पर स्प्रेयर झूलता न रहें। ► इंजन को पूरी गति पर रखें। ► तरल कट-ऑफ उपकरण चलाकर, छिड़काव शुरू करें।

ट्रेक्टर चलित बूम स्प्रेयर

विशेषताएं : स्प्रेयर में अनिवार्य रूप से एक फाइबर ग्लास या प्लास्टिक का टैंक, स्ट्रेनर के साथ पम्प असेम्ब्ली का सक्शन पाइप, प्रेशर गेज, प्रेशर रेग्युलेटर, एयर चेम्बर, डिलिवरी पाईप और नोजल सहित स्प्रे बूम लगे होते हैं। स्प्रेयर ट्रेक्टर के 3-पॉइंट लिंकज पर आरोहित होता है। हायड्रोलिक ऊर्जा द्वारा कार्य करने वाले स्प्रेयर के पम्प को चलाने के लिए ट्रेक्टर की पी.टी.ओ. शक्ति का उपयोग किया जाता है। स्प्रे बूम मुख्यतः दो प्रकार से व्यवस्थित किया जा सकता है : ग्राउंड स्प्रे बूम तथा ओवरहेड स्प्रे बूम। ओवरहेड स्प्रे बूम क्षेत्र में लगी लंबी फसलों पर छिड़काव के लिए तैयार किया है। (शेष पृष्ठ 14 पर)

**(पृष्ठ 13 का शेष)
उन्नत पौध संरक्षण यंत्रों ...**



इस क्षेत्र में पौधा रोपण इस प्रकार से किया जाता है की बिना रोपित की गयी 2.5 मीटर के करीब चौड़ाई की पट्टी ट्रेक्टर चलाने के लिए उपलब्ध होती है। इस प्रकार रोपित की गई पट्टी 18 -20

मीटर चौड़ी हो सकती है तथा प्रत्येक पट्टी के बाद एक अ-रोपित पट्टी ट्रेक्टर चलाने के लिए छोड़ी जानी आवश्यक है। ग्राउंड स्प्रे बूम के उपयोग हेतु ट्रेक्टर की ट्रेक चौड़ाई को ध्यान में रखकर फसल को पंक्तियों में रोपित करना आवश्यक है। फसल की आवश्यकतानुसार एवं पम्प के निर्मातानुसार इसमें 20 की संख्या तक नोजल का प्रयोग किया जाता है इसलिए इसमें उच्च दाब एवं उच्च निर्वहन पम्प का उपयोग किया जाता है।

विशेषताएं : ▶ यह सप्रेयर टैंक (टंकी) जो फाइबर ग्लास या प्लास्टिक से निर्मित, पम्प छलनीयुक्त चूसक पाइप प्रेशर गेज, प्रेशर नियंत्रक, एयर चेम्बर निष्कासिता पाइप स्प्रे बूम जिसमें नोजल लगी हुई है, से मिलकर बना होता है। ▶ इसमें पम्प ट्रेक्टर की पी.टी.ओ. की शक्ति से चलता है। ▶ अधिकतम रूप से इस स्प्रे बूम से स्प्रे नीचे की ओर या

उपर की ओर करके किया जा सकता है। ▶ उपर की ओर लगाए जाने वाले बूम की रचना ऊंची फसलों के अनुरूप होती है और इस प्रकार की फसलें और ऐसी फसलें लगाते समय पंक्तियों के मध्य लगभग 2.5 मीटर की चौड़ाई ट्रेक के आने-जाने के लिए छोड़ी जाती है। ▶ इस प्रकार बोई गई फसलों की पट्टी 18 से 20 मीटर चौड़ी तथा प्रत्येक पट्टी के मध्य एक खाली पट्टी ट्रेक्टर के चलने हेतु छोड़ी जाती है। ▶ जमीन पर स्प्रे करने के लिए ट्रेक्टर की चौड़ाई को ध्यान में रखते हुए पौधों को पंक्तिबद्ध बोया जाता है। ▶ इसलिए छोटी फसलों में इसका इस्तेमाल उपयुक्त है। पूरा स्प्रेयर ट्रेक्टर की 3 पाईट लिकेज पर आधारित होता है।

उपयोग : इसका प्रयोग सब्जियों एवं फूलों के बाग, लंबी फसल जैसे गन्ना, मक्का, कपास, ज्वार, बाजरा आदि में कीटनाशक छिड़काव के लिए किया जाता है।

6 एयरो ब्लास्ट स्प्रेयर

विशेषताएं : ▶ यह मशीन 400 लीटर की क्षमता वाली टंकी, पंप, ब्लोअर, नियंत्रक वाल्व, भराई ईकाई इच्छानुसार स्पाउट घुमाने वाले हथके के साथ प्रेशर रेगुलेटर (दबाव नियंत्रक) से मिलकर बनी होती है। ▶ स्प्रे करने वाल नोजल कीटनाशक के घोल को सेट्रीफ्यूगल धोकनी से निष्कासित वायु के वेग से छोड़ती है। ▶ इसके वायु वेग के रास्ते में रसायन सूक्ष्म कणों में बटकर निश्चित दायरे में गिरते हैं, जिसे ट्रेक्टर की किसी एक दिशा में किया जाता है। ▶ मुख्य वायु मार्ग से निकले सूक्ष्म पानी के कण दूर क्षेत्र तक फैलकर गिरते हैं जबकि फव्वारेदार टोटी में ही लगी सहायक नोजल से ट्रेक्टर के

अधिक होती है। क्योंकि समतल विधि में बीज को जमीन के अन्दर डाला जाता है। जिससे पौधों को जमीन से बाहर निकलने में अधिक ऊर्जा की जरूरत होती है।

पुआल गांठ बनाने वाली मशीन (बेलर)

विशेषताएं : ट्रेक्टर की पी.टी.ओ. शक्ति चलित यह मशीन फिरकी प्रकार की पुआल संग्रति करने वाली असेम्बली (रील) और पुआल को ठोस कर बांधने वाली युनिट से मिल कर बनी होती है। यह मशीन रील की मदद से खेत में गिरे पुआल/घास को उठाकर फीडर के द्वारा गांठ बनाने वाले चेम्बर में भेजती है वहां आगे पीछे चलने वाले रेम से दबती है। टंसी गांठ मशीन द्वारा स्वतः नॉयलान या तार से बांधी जाती है।

उपयोग : उक्त गांठ बांधने की मशीन का इस्तेमाल पुआल की आयताकार आकार की गांठ बनाने में उपयोग किया जाता है।

स्ट्रा रीपर/स्ट्रा कम्बाईन

विशेषताएं : इसमें रील, दांतेदार पट्टी (कटरबार) फीड आंगर, थ्रेशिंग सिलिंडर जो प्रचलित थ्रेशर में लगे होते हैं, से मिलकर बनी होती है। आगे-पीछे चलने वाली दांतयुक्त पट्टी (कटरबार) खड़े डंठलों तथा पड़े हुए भूसे का संग्रहण करती है। भूसा जो अवतल से गुजरता है वहां चूसक पंखे द्वारा खींचकर पीछे की ओर लगी ट्राली जो तार के जाल से ढकी होती है, में गिरता है। भूसे से बचे दानों को एकत्रित करने के लिये अवतल के नीचे छलनी प्रणाली लगी होती है।

उपयोग : स्वचालित कम्बाईन से कटी फसल के भूसे और दाना एकत्रित करने के लिये इसका इस्तेमाल किया जाता है।

ट्रेक्टर चलित सेमी आटोमेटिक सब्जी ट्रान्सप्लान्टर

यह मशीन उन किसानों के लिये बहुत उपयोगी है जो वृहद पैमाने पर सब्जी की खेती करते हैं। उन्हें सब्जी फसलों की रोपाई के लिये बड़े पैमाने पर मजदूरों की व्यवस्था करनी पड़ती है जिस पर काफी लागत आती है। इस मशीन की बनावट इस प्रकार होती है- सीड ड्रिल की भांति इसमें एक लोहे का फ्रेम होता है जिस पर कतारों की संख्या के अनुरूप पौध रखने की ट्रे लगी होती है। इन ट्रे के ठीक सामने पौध रखने वालों को बैठने के लिये सीटें लगी होती हैं। फ्रेम के निचले भाग में फरो ओपनर लगे होते हैं। पौधों को फरो ओपनर तक ले जाने के लिये प्रत्येक में फिनार गाईड टनल होती है, जिसमें कि पिकर व्हील टाईप मेकेनिज्म लगा होता है। इस पिकर व्हील में स्प्रिंग से लैस नर्म रबर के फ्लैप वाले फॉर्क लगे होते हैं। इन नर्म रबर के फॉर्क में ही पौध रखी जाती है। फॉर्क जब पौध रखने के

पास वाले व बचे क्षेत्र में छिड़काव होता है। ▶ स्प्रेयर ट्रेक्टर के 3 पाईट लिकेज पर आधारित होकर पी.टी.ओ. शक्ति से चलता है इससे निकलने वाले हवायुक्त घोल के कणों की बौछार चौड़ाई व दिशा को समायोजित किया जाता है।

उपयोग : इसका उपयोग बागवानी के पौधों, ऊंची फसलों जैसे- गन्ना, कपास में पादप संरक्षण के लिए किया जाता है।

पौध संरक्षण यंत्रों का रखरखाव

▶ पौध संरक्षक यंत्रों को संग्राहक कक्ष में व्यवस्थित रूप से रखना चाहिये। सूर्य का प्रकाश यंत्रों पर नहीं पड़ना चाहिये। ▶ एक ही प्रकार के यंत्र एक जगह रखना चाहिये, विभिन्न प्रकार के यंत्रों को आपस में मिलाकर नहीं रखना चाहिये। ▶ पाइप, लान्स तथा नोजल संग्रहण के समय साफकर तथा निकालकर रखना चाहिये। ▶ रबड़ तथा प्लास्टिक के पाइप बड़े घेरे बना कर संग्रहित करना चाहिये। छोटे घेरे बनाकर रखने से उपयोग करते समय या तो पाइप टूट जाता है या उसमें ऐंठन या दरार पड़ जाती है। ▶ नोजल को साफ करके, सुखाकर साफ जगह पर रखना चाहिये। ▶ सभी गति करने वाले भागों को सप्ताह में एक बार ग्रीस लगाना चाहिये।

▶ संग्रहण कक्ष में यंत्रों को रखते समय पर एक पर्ची लिखकर लगाना चाहिये, जैसे चालू हालत, साफ-सफाई व मरम्मत योग्य, पुर्जे बदलने योग्य अथवा मरम्मत योग्य नहीं है आदि।



लिये टनल के उपरी भाग पर होता है तब वह खुल जाता है, तथा पौध रखने के बाद जब यह टनल गाईड में नीचे जाने लगता है तब बंद हो जाता है। पौधा जैसे ही फरो ओपनर द्वारा बनाये जा रहे कूड में पहुंचता है यह फार्क खुल जाता है तथा पौधे की जड़ वाला भाग कूड में पहुंच जाता है, ठीक इसी समय कूड के पीछे चल रहे तिरछे काम्पेक्शन व्हील पौधे की जड़ों पर मिट्टी चढ़ा देते हैं जिससे कि पौधा सीधा अपने स्थान पर खड़ा हो जाता है। इससे रोपाई करने के लिये अच्छी बतर वाले खेत को बखर या रोटावेटर चला कर तैयार कर लिया जाता है। इस यंत्र को ट्रेक्टर से जोड़कर इसकी सभी ट्रे पर नर्सरी से निकाल कर तैयार की गई पौध रखली जाती है। प्रत्येक कतार के लिये एक एक व्यक्ति सीट पर बैठा दिया जाता है। यंत्र को खेत में लाकर रोपाई कार्य आरंभ किया जाता है। सीट पर बैठा व्यक्ति ट्रे से एक एक रोप उठा कर घूमने वाले फ्लैप व्हील में रखता चलता है जो वहां से कूड में पहुंच कर काम्पेक्शन व्हील द्वारा सीधा खड़ा कर दिया जाता है। इस तरह रोपाई कार्य पूर्ण होता है। कतारों से कतारों की दूरी एवं पौधे से पौधे की दूरी एडजस्टेबल होती है। इस यंत्र से रोपाई करने के तत्काल बाद हल्की सिंचाई करना आवश्यक है।

(पृष्ठ 9 का शेष) उन्नत कृषि यंत्रों का

ट्रेक्टर चलित रेज्ड बेड सीड ड्रिल



यह मशीन मिट्टी उठा कर बुवाई करने की तकनीक पर आधारित है। इस मशीन की बनावट कुछ इस प्रकार होती है- इस मशीन में एक फ्रेम होता है जिस पर कि सीड एवं फर्टिलाईजर बाक्स कसा होता है। अन्य सीड ड्रिल्स की तरह फरो ओपनर तथा ड्राईव व्हील लगे होते हैं। मिट्टी उठाने के लिये रिजर तथा बेड बनाने के लिये बेड शेपर लगे होते हैं। रिजर के पंखे बनने वाली नाली (बरे) की वांछित चौड़ाई के हिसाब से एडजस्ट कियक जा सकते हैं। मशीन के अगले भाग में लगे रिजर मिट्टी उठाने का कार्य करते हैं, फरो ओपनर इस उठी हुई मिट्टी पर बुवाई करें, तथा बेड शेपर उस उठी हुई मिट्टी को शेप देते हैं। इस तकनीक से बुवाई करने से फसल की सिंचाई करने में काफी कम पानी लगता है तथा कार्य भी बहुत जल्द पूर्ण हो जाता है। सिंचाई करने के लिये बरों में जो पानी छोड़ा जाता है उसे बरे के उपर आने से पहले ही बंद कर दिया जाता है। बरे में जो पानी भर जाता है वह उठी हुई मिट्टी में जिस पर कि फसल बोई हुई है, में रिस-रिस कर जाता है, अर्थात पौधे को केवल जड़ों में ही पानी दिया जाता है। पानी भूमि के उपर ना आने से उसका वाष्पन कम होता है जिससे अधिक पानी की आवश्यकता नहीं होती। इस पद्धति से बुवाई करने से, जिस फसल में केवल 4 एकड़ की सिंचाई कर पा रहे थे वहां अब 6 से 8 एकड़ की सिंचाई की जा सकेगी।

▶ सिंचाई के पानी का व्यवस्थापन अच्छी तरह से होता है। समतल क्यारी विधि की अपेक्षा 30 प्रतिशत पानी की बचत होती है। ▶ समतल क्यारी विधि की अपेक्षा 20 प्रतिशत अधिक उपज प्राप्त होती है। ▶ वर्षा जल के अच्छे निकास के कारण गीली भूमि में भी अच्छा उत्पादन मिलता है। ▶ उर्वरक के सही व्यवस्थापन के कारण उर्वरक उपयोग क्षमता भी बढ़ती है। ▶ बीज दर कम लगती है जिसमें पौधों की संख्या नियंत्रित की जा सकती है। ▶ मेढ़ से मेढ़ की दूरी पर्याप्त होने से पौधों की कैनोपी को सूर्य की किरणों अधिक से अधिक मिलती है जिससे पौधे की शक्ति बढ़ती है तथा आस-पास की मिट्टी भी सूखी रहती है जिससे पौधों के झुकने की समस्या नहीं रहती है। ▶ समतल बुवाई विधि की अपेक्षा इसमें अंकुरण क्षमता

स्प्रिंकलर सिस्टम एवं ड्रिप इरिगेशन सिस्टम, एच डी पी ई पाईप्स फिटिंग के निर्माता

मेघदूत

स्प्रिंकलर सिस्टम एवं ड्रिप इरिगेशन सिस्टम (An ISO 9001 : 2008 Certified Co.)

12232 14251

म.प्र. कृषि एवं उद्यानिकी विभाग द्वारा अनुदान हेतु अनुमोदित

शाखा कार्यालय- मेघदूत पालीपाईप्स

438, मनमोहन नगर, चैरीताल वाड, जबलपुर (म.प्र.) 482002
फोन : 0761-2341684, मो. 09827258904, 09090297295
9425384433
Email : ganpatsinghpatel784@gmail.com

जिले एवं ब्लॉक स्तर पर डीलर नियुक्त करना है।

डॉ. सुधीर सिंह धाकड़, कृषि विज्ञान केन्द्र, शाजापुर

इस यंत्र में फसल की कटाई एवं गहाई एक साथ हो जाती है। यह यंत्र आकार में काफी बड़ा होता है। अतः छोटे-छोटे खेतों हेतु अनुपयोगी है। इस यंत्र द्वारा अधिक क्षेत्र की कटाई एवं साथ ही फसल की गहाई, काफी कम समय में हो जाती है। इस यंत्र की कीमत काफी अधिक होती है।

कम्बाइन हार्वेस्टर के कार्य/सिस्टम

1. कटिंग सिस्टम 2. थ्रेसिंग सिस्टम 3. क्लीनिंग सिस्टम

कम्बाइन हार्वेस्टर के भाग

1. कटर बार 2. थ्रेसिंग यूनिट 3. स्ट्र वाकर 4. ग्रेन पेन
5. क्लीनिंग यूनिट 6. स्टोरेज यूनिट 7. विनोइंग यूनिट

आपरेशन की शुरुआत से पहले

● हर डीजल फिल्टर एलीमेंट को चेक करें। ● इंजन आइल और आइल फिल्टर को बदल दें। ● छलनी और स्ट्र वाकर को बदल दें। ● सभी ग्रीसिंग प्वाइंट्स पर ग्रीस करें। ● फ्लैट बेल्ट, व्ही बेल्ट और रोलर चैन का टेनशन चेक करें। ● सभी नट और बोल्ट का टारक चेक करें। ● सभी इलेक्ट्रिकल सिस्टम को चेक करें। ● चैन को चेक करें।

8 घंटे बाद का मेन्टेनेंस (रोज का मेन्टेनेंस)

● ग्रीसिंग सारिणी के अनुसार ग्रीस करें। ● एअर क्लीनर का प्रीक्लीनर चेक करें। ● एअर क्लीनर का ऑइल चेक करें। ● रेडिएटर में पानी चेक करें। ● लीकेज चेक करें और अगर हो तो उसे ठीक करें। ● मशीन और इंजन को साफ करें। ● इंजन ऑइल चेक करें अथवा भरें। ● बेल्टों का टेनशन चेक करें। ● सारे नट और बोल्टों को चेक करें अथवा टाइट करें। ● नाइफब्लेड की कन्डीशन चेक करें। अगर जरूरत हो तो बदल दें। ● टैंक का हाइड्रोलिक ऑइल लेवल चेक करें।

50 घंटे बाद का मेन्टेनेंस

● 8 घंटे बाद का (रोज का) मेन्टेनेंस को दोहराएं। ● फ्यूल फिल्टर को चेक करें और अगर खराब हो गया हो तो बदल दें। ● एफआई-पंप का ऑइल लेवल चेक करें और भरें। ● गियर बाक्स का ऑइल लेवल चेक करें और भरें। ● बैटरी में इलेक्ट्रोलाइट लेवल चेक करें और भरें। ● इंजन और चैसिस माउंटिंग बोल्ट चेक करें।

150 घंटे बाद का मेन्टेनेंस

● 50 घंटे और रोज का मेन्टेनेंस करें। ● इंजन को स्टार्ट करें, कुछ मिनट चलाएं और इंजन ऑइल को बाहर निकाल दें अथवा सही ग्रेड का इंजन ऑइल भरें। ● आइल और फ्यूल फिल्टर को बदलें। ● रेडिएटर में भरे हुए पानी को बदलें। ● टेपिट क्लीयरेंस को चेक करें और रीसेट करें अगर जरूरत हो तो।

300 घंटे बाद का मेन्टेनेंस

● रोज का, 50 घंटे का अथवा 150 घंटे का मेन्टेनेंस दोहरायें। ● इजेक्टर को सही प्रेशर एवं स्प्रे के लिए चेक करें। ● इंजन के हैंड बोल्ट और नट्स को टाइट करें। ● गियर बाक्स, रिडक्शन, स्टैरिंग कालम और हाइड्रोलिक टैंक में ऑइल लेवल चेक करें।

इंजन देखभाल

● मेन्टेनेंस के दौरान हमेशा असली पुर्जों तथा उचित ग्रेड के ऑयल का ही प्रयोग करें। ● इंजन को स्टार्ट करने से पहले मशीन से अनावश्यक वस्तुओं को हटा दें। ● पानी तथा इंजन ऑयल का लेवल चेक कर लें तथा आवश्यकतानुसार उसे पूर्ण करें। ● बैटरी में इलेक्ट्रोलाइट लेवल तथा उसके लीड कनेक्शन चेक करें। ● फेन बेल्ट की टेन्शन चेक करें तथा आवश्यकतानुसार एडजस्ट कर लें। ● लीवर लगाने से पहले तथा कटाई खत्म करने के बाद इंजन थोड़े समय के लिये आयडल स्पीड पर चलायें। ● आपरेशन के दौरान इंजन ऑयल प्रेशर तथा पानी का तापमान चेक करते रहें।

फ्यूल टैंक

● समय समय पर सीव (छलनी) को अवश्य साफ करते रहें तथा सीव खराब होने पर अवश्य बदल दें।

फ्यूल फिल्टर

● फ्यूल फिल्टर एलीमेंट को मेन्टेनेंस शेड्यूल के अनुसार अवश्य बदलें। पहले फिल्टर बॉडी को फिल्टर हैंड से ढीला करें। प्राइमरी और सेकेण्डरी एलीमेंट बदलें एलीमेंट बदलने के बाद ब्लीडिंग अवश्य करें।

ब्लीडिंग फ्यूल सिस्टम

● फीड पंप के हैंड पंप को ढीला करें। ● लीड स्कू को ढीला करके ब्लीडिंग करें। ● हैंड पंप को टाइट कर दें।

एयर क्लीनर

● एयर क्लीनर के फिल्टर को समय-समय पर साफ करते रहें। फिल्टर को आवश्यकतानुसार बदलना चाहिये।

ड्राइटाइप एयर क्लीनर



कम्बाइन हार्वेस्टर का सही रखरखाव

● डस्ट कैप निकालें और नट को ढीला करें। ● फिल्टर एलीमेंट को बाहर निकालें। ● हवा के हलके प्रेशर से फिल्टर को साफ करें। कभी भी अंदर वाले फिल्टर को हवा से साफ नहीं करना चाहिए। ● फिल्टर की सीलिंग को चेक करें और फिल्टर में लगाने के बाद नट को कस दें। ● कार्य करते समय प्रीक्लीनर में धूल चली जाती है इसलिए प्रीक्लीनर को रोज साफ करें। ● वींग नट को खोलकर प्रीक्लीनर में से धूल निकालें ● प्रीक्लीनर फ्रंट में सारी धूल नहीं जाती इसलिए प्रीक्लीनर को साफ करते समय फिल्टर को भी साफ करें।

इंजन ऑयल बदलना

● ऑयल लेवल चैकिंग इंजन की चलती अवस्था में न करें। ● ऑयल का लेवल डिपस्टिक के अनुसार होना चाहिए। ● हमेशा उचित ग्रेड का ऑयल का ही उपयोग करना चाहिए। ● इंजन ऑयल हमेशा गर्म स्थिति में ही ड्रेन करना चाहिए। ● ऑयल फिल्टर फिट करते समय सीलिंग का अवश्य ध्यान करना चाहिए। ● ड्रेन प्लग लगाते समय वासर खराब हो तो वासर को बदलना चाहिए।

रेडिएटर

● इंजन में घूमते हुए पानी को ठंडा करने का एक साधन है। इसमें ज्यादा पानी रहता है। जो ज्यादा हवा के संपर्क में आता है। पानी का ताप हवा में चला जाता है तथा नीचे से ठंडा पानी निकलता है। ट्यूब या बने हुए रास्ते से रेडिएटर के ऊपर से पानी नीचे की ओर जाता है, जो धातु की बड़ी सतह के संपर्क में होता है। ट्यूब या सेल से समकोण बनाते हुए हवा जाती है तथा पानी का संपर्क बना रहता है। ऐसा होने से पानी का ताप वातावरण में चला जाता है।

रेडिएटर का रखरखाव

● रेडिएटर में साफ तथा ताजा पानी डालना चाहिए। ● स्केल बनने से बचने के लिए रेडिएटर में चूना रहित पानी का उपयोग करना चाहिए। ● सड़ा गला या मुलायम होज पाइप का उपयोग नहीं होनी चाहिए। ● इंजन यदि बहुत गर्म हो उस समय ठंडा पानी रेडिएटर में नहीं डालना चाहिए। नहीं तो सिलिंडर तथा सिलिंडर हेड टूटने की संभावना होती है। ● विशेष एयर गन द्वारा रेडिएटर को फ्लश करना चाहिए। दबाव वाली हवा से रेडिएटर को साफ कर दें जिससे धूल इत्यादि साफ हो जाए। ● बीच-बीच में रेडिएटर को साफ करते रहना चाहिए।

जिससे रस्ट या स्केल जमा नहीं हो सके।

सिस्टम से स्केल हटाने के लिए निम्न विधि अपनाई जा सकती है

● एक किलो वाशिंग सोडा तथा आधा किलोग्राम क्लोरोसीन तेल 10 किलोग्राम पानी में मिलाकर रेडिएटर में डालकर 8 से 10 घंटे ते छोड़ दें। फिर मध्यम गति पर इंजन को स्टार्ट करें। 15 से 20 मिनट तक चलने के बाद मिश्रण को निकाल कर रेडिएटर को साफ पानी से फ्लश कर दें। रेडिएटर में पानी पूरा करने के पश्चात् रेडिएटर कैप को अच्छे से लगा दें।

कार्यस्थल पर स्वस्थ एवं सुरक्षा बनाये कैसे करें

● चालक की शारीरिक हालत एवं कपड़े : अगर आप बीमार है, शराब पिए हुए हैं, 18 साल से कम हैं तो हार्वेस्टर को मत चलाइये नहीं तो कोई भी दुर्घटना हो सकती है। चालक को उपयुक्त कपड़े पहनकर ही हार्वेस्टर चलाना चाहिए।

हार्वेस्टर चलाने से पहले की सावधानियां

● चलाने से पहले मशीन को अच्छे से जांच लें और मेन्टेनेंस करे लें नहीं तो कोई भी टूट-फूट हो सकती है। ● कम्बाइन हार्वेस्टर के साथ फर्स्ट एड किट होना अनिवार्य है। ● सभी ब्रेक अच्छे से चेक करें। ● इलेक्ट्रिकल पार्ट्स चेक करें। ● स्टार्ट करते समय सारे कंट्रोल लिवर न्यूट्रल रखें। ● जांच लें की इंजन ऑयल हाइड्रोलिक ऑयल डीजल और पानी सही मात्रा में हो। ● कटर बार की चेक करते समय उसके नुकिले कटर को हाथ न लगाए नहीं तो हाथ कट सकता है। ● चेक करने के पश्चात सारे टूल्स को गिनकर उठा ले नहीं तो टूल्स गुम सकते हैं।

हार्वेस्टर को रोड पर चलाने समय सुरक्षा के नियम

● हार्वेस्टर को चलाने समय रोड के किनारे पर न चलायें नही तो रोड टूट सकता है और मशीन पलट सकती है। ● हार्वेस्टर ढलान पर खड़ा न करें। यदि जरूरत पड़े तो टायरों में टेका (त्रिकुणा) लगायें। ● हार्वेस्टर को आगे बढ़ाने से पहले हॉर्न बजा ले ताकि कोई आस-पास न रहें। ● रोड सुरक्षा नियमों का पालन करें। ● किसी दूसरे व्यक्ति को मशीन पर न चढ़ायें अथवा किसी को पास न आने दें।

हार्वेस्टर चलाने के बाद सुरक्षा के नियम

● हैंडर को साफ करते समय हाथों में ग्लब्स पहनें। ● जब तक इंजन ठंडा न हो जाये तब तक मशीन को कवर न करें। ● हार्वेस्टिंग सीजन खत्म होने के बाद मशीन को साफ करें। मुर्बींग पार्ट्स पर एंटीरस्ट ग्रीस लगायें। ● हार्वेस्टर को समतल जगह पर खड़ा करें और हैंडर को जमीन पर रख दें। ● रेडिएटर से पानी और फ्यूल टैंक से फ्यूल टंड का मौसम आने से पहले निकाल दें नहीं तो वह जमकर रेडिएटर और टैंक को नुकसान पहुंचा सकता है। ● प्रतिदिन गीली सतह पर चलने के बाद हार्वेस्टर को साफ करें अथवा मिट्टी निकाल दें।

दरिदर क्रांति में अग्रगण्य हलकृषक जी के आधुनिक कृषि उपकरण

विदिशा विनोवर फैक्ट्री

दुर्गा चौक तलवा, विदिशा (म.प्र.)

गो. : 9827215862, 8989518393, फोन : 07592-232665

सभी अनार्जों के लिये विशेष तौर पर तैयार किया गया मल्टीक्राफ ग्रेडर

उड़वनी मशीन लॉडिंग सिस्टम
हवा-बिना P.T.O. और एंटीरस्ट

ग्रीन मॉडल सीड ग्रेडर

निर्माता - उड़वनी मशीन (लॉडिंग सिस्टम), सीड ग्रेडर (लॉडिंग मशीन), डिस्टोनर, एंटीवेटर, कल्टीवेटर, ट्रेक्टर वॉल्वर पांग एवं ऑब्लेन्टर स्टैंड, सीड स्पार्डरल ग्रेडर, ट्राली, रोलिंग शटर, लाइडोअर, ट्रान्क टिगन एवं अन्य कृषि उपकरण।

विशेष - दवाई, आटा एवं सभी प्रकार की दवाइयां छानने की मशीन उपलब्ध है।

E mail : vidisha.factory@gmail.com Web : facebook.com/vidishavimberfactory

ड्रिप पद्धति से फसलों की खेती का परीक्षण एवं प्रदर्शन

सागर। जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय जबलपुर के विस्तार निदेशक डॉ. डी.पी. शर्मा के निर्देशन में कृषि विज्ञान केंद्र सागर के वैज्ञानिकों द्वारा बुंदेलखंड के साथ-साथ मुख्य रूप से सागर जिले के लिए भी फसलों की विभिन्न उन्नत किस्मों की ड्रिप पद्धति से क्रॉप कैफेटरिया में लगाई गई फसलों का परीक्षण एवं प्रदर्शन किया जा रहा है। जो निश्चित तौर पर भविष्य में पानी की बचत तथा उत्पादकता में वृद्धि के लिए खेती में कारगर सिद्ध होगी।



वैज्ञानिकों ने किसानों से आह्वान किया है कि वे कृषि विज्ञान केंद्र सागर में पहुंचकर मसूर की 07, अलसी की 07, चना की 15, गेहूं की 30 किस्मों का अवलोकन कर लाभान्वित हो। वर्तमान में बदलते जलवायु परिवर्तन एवं फसल विविधीकरण के तहत सरसों की 03 एवं कुसुम की कुल 03 उन्नत किस्मों को भी लगाकर जिले की जलवायु के हिसाब से अवलोकन किया जा रहा है। इस प्रकार ये सभी किस्में लगभग 1 एकड़ के क्रॉप कैफेटरिया में लगाई गई है। यही नहीं परीक्षण के तौर पर इन सभी फसलों को ड्रिप पद्धति से अर्थात् बूंद-बूंद पद्धति से लगाई गई है। केंद्र के प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रमुख डॉ. के.एस. यादव के मार्गदर्शन में पादप प्रजनन

वैज्ञानिक डॉक्टर ममता सिंह एवं तकनीकी अधिकारी डी.पी. सिंह द्वारा विभिन्न बिंदुओं पर अवलोकन एवं परीक्षण किया जा रहा है। डॉ. यादव द्वारा बताया गया कि अभी तक ड्रिप सिंचाई पद्धति का उपयोग केवल उद्यानिकी फसलों में ही किया जाता है। परन्तु केंद्र द्वारा पहली बार ड्रिप सिंचाई पर कृषिगत फसलों को भी इस तरह की पद्धति से लगाई गई है। जिससे भविष्य में खेती के लिए पानी की बचत के साथ-साथ पैदावार में भी बढ़ोत्तरी होगी। इसके अतिरिक्त केंद्र पर विभिन्न प्रकार की अन्य प्रदर्शनी इकाई जैसे एजोला उत्पादन, स्पाइनलेस केक्टस, बायोडायजेस्टर एवं डीकम्पोजर के प्रयोग के परीक्षण, प्राकृतिक एवं प्लास्टिक मल्लिचंग का उद्यानिकी फसल के उत्पादन तुलनात्मक अध्ययन का प्रदर्शन किया जा रहा है। साथ ही साथ किसान भाई नर्सरी यूनिट प्रदर्शन इकाई, पोषण वाटिका एवं अमरूद आंवला, आम फलदार वृक्षों की ड्रिप पद्धति एवं केनापी प्रबंधन के प्रदर्शन का भी अवलोकन कर सकते हैं। केंद्र द्वारा तकनीकी एवं मार्गदर्शन कक्ष में प्रदर्शनी के साथ-साथ केंद्र पर पहुंच रहे किसानों की समसामयिक कृषिगत समस्याओं का भी समाधान किया जा रहा है।

(पृष्ठ 8 का शेष)

खेती में उपयोग.....

- अन्य सुरक्षात्मक साधनों का जैसे पानी और रेत आदि साधनों को कार्य करते समय पास रखें।
- यंत्रों का प्रयोग करते समय केवल कुशल श्रमिकों को ही सहायक के रूप में काम पर रखें। विशेष तौर पर महिला श्रमिकों को कार्य प्रारंभ करने के पूर्व भलीभांति समझा दें कि किस प्रकार कार्य करना है।
- छोटे-छोटे बच्चों को यंत्रों के पास नहीं आने दें। उपरोक्त सुझाव सामान्य मार्गदर्शक है। इनके अलावा विभिन्न यंत्रों पर दिये गये विशेष निर्देशों का पालन करें। कार्य करने के दौरान कोई रुकावट आ जाये तो कुशल मैकेनिक की ही सहायता लें मोवर रीपर, श्रेशर, वर्टीकल, कनवेयर, रीपर तथा कम्बाइन इन मशीनों को डीजल इंजन अथवा ट्रैक्टर दोनों से चलाया जा सकता है। आजकल अधिकांश किसान भाई फसल कटाई, गहाई और ओसाई (श्रेंसिंग तथा बिनोइंग) का कार्य खेत में ही करने लगे हैं, जिससे अनावश्यक खाद्यान्न का ह्रास नहीं हो पाता।

श्रेशर का प्रयोग अत्यंत सावधानी से कराना चाहिये। हमेशा आई.एस.आई. मार्क श्रेशर ही खरीदें जिसकी फीडिंग नाली 90 से.मी. लंबी तथा इसका कवर 45 से.मी. हो जिससे फीडिंग करने वाले श्रमिकों के हाथ फंसने या कटने की शंका न रहे। श्रेशर को जब किसान खेत में लगायें तो ध्यान रखें कि स्थान समतल हो। हमेशा श्रेशर की जरूरत के अनुसार ही पावर दें। कभी भी बड़े श्रेशर के साथ छोटी-मोटी या ट्रैक्टर तथा छोटे श्रेशर के साथ छोटी मोटर या ट्रैक्टर को नहीं लगायें। दोनों ही दशा में मशीन और धन की हानि होती है। चलते श्रेशर के पास उठे-बैठे नहीं और न ही पट्टे को लांघें। कभी भी श्रेशर चलाने में जल्दीबाजी न करें। श्रेशर को निर्धारित गति से तेज एवं धीमा चलाने से मशीन की क्षमता प्रभावित होगी।

कम्बाइन एक अत्याधुनिक यंत्र है, जो खेत से ही फसल

की कटाई, गहाई और गहाई ओसाई करके अनाज एवं भूसा अलग कर देता है। इसके प्रयोग में अत्यंत सावधानी बरतनी पड़ती है। कम्बाइन प्रयोग करने पर यदि दाने ठीक प्रकार से बालियों से नहीं निकल रहे हों तो इसके बेलन तथा अवतल पृष्ठ के बीच की दूरी कम करें। हो सकता है फसल को सूखने पर ही कटाई करें।

यदि कम्बाइन दोनों को तोड़ रही हो तो बेलन की स्पीड को घटाएं तथा बेलन और अवतल पृष्ठ की दूरी को बढ़ाना पड़ेगा। बेलन के पीछे बीटर की जांच कर उसे ठीक करें। स्ट्रैक या स्ट्रावाकरपर के फंसने पर रैक की स्पीड घटाए। फसल को फंसने को उचित ऊंचाई कर काटें ताकि कड़े डंठल मशीन में न जायें। अगर भूसे में दाने आ रहे हों तो मशीन का अग्रभाग नीचा करें। बेलन भी कम करें और रैक चाल भी कम करें तथा बेलन एवं कानदेव का गैप समायोजित करें। यदि दोनों के साथ भूसे के टुकड़े आते हैं तो ब्लोअर फेन की गति तेज करें और स्ट्रा रैक की गति भी बढ़ाएं तथा चलनी के छेद के व्यास कम करें और बेलन की चाल भी कम करें। इस प्रकार समायोजन एवं उचित प्रबंधन करके कम्बाइन से कम समय में अधिक कार्य कम लागत में दक्षता के साथ कर सकते हैं। इस प्रकार से आधुनिक मशीनों के प्रयोग से कम समय में खेत खाली हो जाते हैं और आगे फसल बोने के लिये खेत की तैयारी के लिये पर्याप्त समय मिल जाता है।

मशीन के सभी कलपुर्जों की सफाई करके तेल-ग्रीस डालते रहना चाहिये, ताकि मशीन में टूट-फूट नहीं हो। अगर कोई पार्ट खराब हो गया और उसका बदलना आवश्यक हो तो निर्माता की सलाह के अनुसार ही रिपेयरिंग का कार्य करें।

वर्गीकृत विज्ञापन

कृषक दूत द्वारा सुधी पाठकों एवं लघु स्तर के विज्ञापनदाताओं के लिए वर्गीकृत विज्ञापन सुविधा शुरू की गई है। यदि आप अपनी आवश्यकता एवं उत्पाद सेवा की जानकारी कृषक दूत के 20 लाख पाठकों के बीच अत्यंत रियायती दर पर पहुंचाना चाहते हैं तो आप वर्गीकृत विज्ञापन का लाभ ले सकते हैं। वर्गीकृत विज्ञापन के नियम एवं शर्तें निम्नानुसार हैं।

- 1000/- मात्र में चार बार विज्ञापन प्रकाशित किया जाएगा।
- अधिकतम शब्दों की संख्या 30 होगी। इसके पश्चात् 2/- प्रति शब्द अधिकतम 45 शब्दों तक देय होगा।
- वर्गीकृत विज्ञापन सेवा के अंतर्गत आने वाले विज्ञापन ही प्रकाशित किये जायेंगे।
- वर्गीकृत विज्ञापन का भुगतान अग्रिम रूप से नकद/ मनीआर्डर/ बैंक ड्रॉफ्ट द्वारा करना होगा।
- इसके अंतर्गत अधिकतम बुकिंग एक वर्ष तक भी की जा सकेगी।

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें :-

मोपाल - कृषक दूत एफ.एम. 16, ब्लाक सी, मानसरोवर कॉम्प्लेक्स, होशंगाबाद रोड, हबीबगंज रेल्वे स्टेशन के पास, मोपाल।

फोन : (0755) 4013744, 4233824

मो. : 9827352535, 9425013875, 9300754675, 9174155762



अर्जुन इण्डस्ट्रीज

AN ISO 9001:2015 QMS CERTIFIED INDUSTRIES

समस्त कृषि यंत्रों के निर्माता एवं विक्रेता

● ट्राली ● टेंकर ● कल्टीवेटर ● बोनी मशीन ● पल्टीप्लाऊ



कारखाना - करोद चौराहा जेल रोड, भोपाल
मोबा. : 9826015664, 9826097991



मुकेश सीड्स एण्ड जनरल सप्लायर्स

(कृषि-बागवानी सामग्री का विश्वसनीय प्रतिष्ठान)

- औषधीय
- वन
- सब्जी
- फूल
- बीज
- स्प्रे पंप एवं पाटर्स
- कीटनाशक
- जैविक खाद
- गार्डन टूल
- जैविक उत्पाद
- ग्रीन नेट इत्यादि हर समय उचित कीमत पर उपलब्ध।
- वितरक - निर्मल सीड्स, जलगांव
- कलश सीड्स, जालाना
- अंकुर सीड्स, नागपुर
- वेस्टर्न सीड्स, गुजरात
- दिनाकर सीड्स, गुजरात
- सटिंड सीड्स, दिल्ली
- फाल्कन गार्डन टूल्स, लुधियाना
- स्टिगा ग्रास ब्लेड, मुंबई
- जेनको गार्ड टूल्स, जालंधर
- स्काई बर्ड एगो इंडस्ट्रीज, अमृतसर
- अनु प्रोडक्ट्स लि.
- श्री सिद्धि एगो केम

112, नियर ओल्ड सेफिया कॉलेज रोड के पास, भोपाल टॉकीज रोड भोपाल (म.प्र.)
फोन : 0755-2749559, 5258088 E-mail : mukeshseed@gmail.com

SARTHEE

(कृषि-बागवानी सामग्री का विश्वसनीय प्रतिष्ठान)



संचालक : देवेन्द्र दूबे मो. 8989919509, 9424441513

हेड ऑफिस : प्लॉट नं. 60 निखिल नेस्टे, होशंगाबाद रोड, भोपाल-462026
ऑफिस : म.नं. 215, जूनियर एचआईजी, कटारा हिल्स, भोपाल
E-mail: sarthee2018@gmail.com, Web: www.sarthee.co.in

ट्रेक्टर के इतिहास को जानें

सबसे पहले शक्ति-चालित कृषि उपकरण उन्नीसवीं शताब्दी के आरम्भ में आये। इनमें पहियों पर जड़ा एक वाष्प-इंजन हुआ करता था। एक बेल्ट की सहायता से यह सम्बन्धित कृषि उपकरण को चलाता था। इन्हीं मशीनों में तकनीकी सुधार और विकास के परिणामस्वरूप सन् 1850 के आसपास पहला ट्रेक्टर का अविर्भाव हुआ। इसके बाद इनका कृषि कार्यों में जमकर प्रयोग हुआ। ट्रेक्टरों में वाष्प-चालित इंजन बीसवीं शताब्दी में भी बहुत वर्षों तक आते रहे। जब आन्तरिक ज्वलन इंजन (इन्टर्नल कम्बश्चान इंजन) पर्याप्त रूप से विश्वसनीय बनने लगे तब इस नयी प्रौद्योगिकी पर आधारित ट्रेक्टरों ने पुरानी प्रौद्योगिकी का स्थान ले लिया। सन् 1892 में जान फोलिक ने पहला पेट्रोल चालित ट्रेक्टर बनाया। इसके केवल दो ही ट्रेक्टर बिके। इसके बाद सन् 1911 में ट्विन सिटी ट्रेक्टर इंजन कम्पनी ने एक डिजाइन विकसित की जो सफल रही। भाप इंजन का आविष्कार एवं विकास अंतर्दहन इंजन से एक सौ वर्ष पहले हुआ था। उस समय ट्रेक्टर का व्यवहार केवल गाहने की मशीन के चलाने में किया जाता था। भाप ट्रेक्टर में कुछ विकास होने के बाद इसका व्यवहार खेत को तैयार करने, बीज बोने और फसल काटने के लिए किया जाने लगा। कृषि के लिए भाप ट्रेक्टर उपयोगी सिद्ध नहीं हुआ, क्योंकि यह अत्यंत भारी एवं मंदगतिगामी था। इसके अतिरिक्त इसके लिय प्रचुर मात्रा

में ईंधन एवं वाष्पित जल की आवश्यकता होती थी जिसकी देखभाल के लिए दूसरे आदमी की आवश्यकता पड़ती थी।

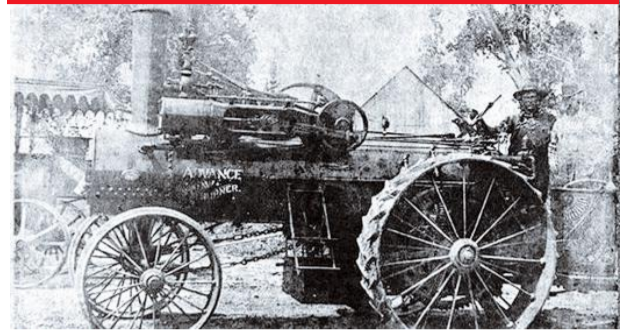
भाप-ट्रेक्टर की इन त्रुटियों के कारण अन्वेषकों का ध्यान अंतर्दहन इंजन की ओर आकर्षित हुआ। 19वीं शताब्दी के अंत में प्रथम गैस ट्रेक्टर का निर्माण किया गया। 1905 ई. तक गैस ट्रेक्टर का व्यवहार खेतों में होने लगा। इसमें चार पहियों पर स्थित भारी पंजर पर एक बड़ा सिलिंडर गैस इंजन लगा हुआ था। भाप ट्रेक्टर की तरह यह भी भारी भरकम था। इसमें ईंधन, जल आदि कम मात्रा में लगता था और एक ही आदमी पूरे यंत्र को नियंत्रित और संचालित कर सकता था। 1910 ई. के लगभग अभिकल्पियों का ध्यान हल्के गैस ट्रेक्टर के निर्माण की ओर गया। 1913 ई. से दो एवं चार सिलिंडरों वाले इंजन के हल्के गैस ट्रेक्टरों का निर्माण किया जाने लगा। उसके बाद विभिन्न प्रकार के गैस ट्रेक्टर का निर्माण किया जाने लगा, तब विभिन्न प्रकार के गैस ट्रेक्टर बनाए गए। प्रथम डीजल इंजन युक्त ट्रेक्टर का निर्माण 1931 ई. में किया गया। यद्यपि इस तरह के ट्रेक्टर का दाम अधिक था। फिर भी अनेक गुणों के कारण इसकी मांग अधिक थी। ट्रेक्टर में निम्नदाब वायवीय टायर का व्यवहार सर्वप्रथम 1932 ई. में हुआ था। आजकल भी ट्रेक्टर के विकास के लिये अन्वेषण कार्य हो रहे हैं। वर्तमान में दर्जन भर ट्रेक्टर कंपनियों आधुनिक तकनीकी के ट्रेक्टर बना रही हैं।

1940 के दशक के मध्य में युद्ध से बचे हुए ट्रेक्टरों को आयातित किया गया। सन् 1947 में स्वतंत्रता मिलने पर भी भारत में यांत्रिकरण की दर बहुत कम थी। आज भारत में ट्रेक्टर बनाने वाली डेढ़ दर्जन से अधिक कम्पनियां हैं तथा कृषि में ट्रेक्टर का भरपूर उपयोग हो रहा है। वर्तमान में ट्रेक्टर का उपयोग खेती के अलावा अन्य व्यावसायिक कार्यों में भी सुगमता से किया जा रहा है। ट्रेक्टर के द्वारा किसान भाई निर्माण कार्य भी सरलता से कर रहे हैं।

प्रमुख ट्रेक्टर कंपनियां

कंपनी	ब्रांड नाम
महिन्दा एण्ड महिन्दा	महिन्दा, स्वराज
टाफे मोटर्स लिमि.	आयशर, मैसी
एस्कार्ट्स लिमिटेड	फार्मटैक, पावरटैक
इन्टरनेशनल ट्रेक्टर्स	सोनालीका
सीएनएच इण्डस्ट्रियल	न्यू हालैण्ड
जॉन डियर इंडिया	जॉन डियर
गोमोक्स एबी	टैक्स्टार
इयूज फार इंडिया	इयूज फार
इण्डो फार्म इण्डस्ट्रीज	इण्डो फार्म
कुबोटा एबीकल्पर	कुबोटा
मित्सुबिशी कार्पोरेशन	मित्सुबिशी
प्रीत ट्रेक्टर्स	प्रीत
स्टैण्डर्ड ट्रेक्टर्स	स्टैण्डर्ड
एसीई लिमिटेड	एसीई ट्रेक्टर
करतार ट्रेक्टर्स	करतार

भारत में ट्रेक्टर का जन्म



1882 में हैरिसन मशीन वर्क्स द्वारा निर्मित वाष्पचालित ट्रेक्टर।



वाष्प-चालित ब्लैक लेडी ट्रेक्टर (1911)



1903 के आसपास हस्त-निर्मित पेट्रोल चालित ट्रेक्टर।

(पृष्ठ 7 का शेष) श्रम, समय एवं लागत.....

की कमी हुई। स्ट्रिपर यंत्र का अनुमानित मूल्य 2,500 रुपये है।

मूंगफली फोड़क यंत्र (खड़े होकर चलाने वाला): यह ग्रामीण महिलाओं के लिए बनाया गया एक हस्तचालित उपकरण है, जो फली से दाने को अलग करता है। इस उपकरण को खड़े होकर आसानी से महिलाओं द्वारा प्रचालित किया जाता है। इस इकाई में एक प्रेफम, हैंडल तथा इधर-उधर हिलने वाली छलनी होती है, जिसमें आयताकार छेद होता है। एक बार में 2 किग्रा फली फोड़ने के लिए इसमें डाली जाती है, जिसे अवतल तथा दोलन करने वाली लोहे/नायलॉन शू लगी हुई थ्रेड के बीच फोड़ा जाता है। इस यंत्र की कार्य क्षमता 40 किग्रा प्रति घंटा, शक्ति स्रोत एक महिला और अनुमानित कीमत 2,400 रुपये है।

नलिकाकार मक्का शेलर यंत्र: यह हाथ से चलाया जाने वाला औजार है, जिससे छीले गए भुट्टों से मक्के के दाने निकाले जा सकते हैं। इस इकाई में कलईयुक्त पाईप की अंदरूनी परिधि में चार टेपेड फिन्स लगाए गए हैं। इकाई को बायें हाथ तथा भुट्टे को दायें हाथ में पकड़कर इकाई में डालकर घुमाया जाता है, जिससे दाने अलग किए जा सकते हैं। यह इकाई अष्टकोणीय डिजाइन में उपलब्ध है। इस यंत्र की कार्य क्षमता 20-25 किग्रा प्रति घंटा, शक्ति स्रोत एक महिला और अनुमानित कीमत 60 रुपये है।

घूमने वाला छिलाई यंत्र (रोटरी मक्का शेलर यंत्र): यह छीले गए मक्के के भुट्टों से दाने अलग करने के लिए उपयोगी यंत्र है तथा व्यावसायिक तौर पर प्रयोग किया जाता है। इसे हाथ से प्रचालित किया जाता है। इसमें एक ढांचा, एक फ्रलाई व्हील, एक हॉपर तथा तीन छिलाई गियर लगाए गए हैं। प्रचालक एक हाथ से भुट्टे मशीन में भरता है तथा दूसरे हाथ से उपकरण को प्रचालित करता है। छीले गए भुट्टे दूसरी ओर सिरे से बाहर निकल आते हैं। इस उपकरण की क्षमता 73 किग्रा प्रति घंटा है। पारंपरिक प्रक्रिया की तुलना में घूमने वाले इस छिलाई यंत्र के प्रयोग से हृदय दबाव में 32 प्रतिशत का फर्क

पड़ा। इसमें प्रचालक की उंगलियों को किसी प्रकार की चोट लगने की आशंका नहीं रहती है। अतः यह श्रमिकों के लिए सुरक्षित है। इसका अनुमानित मूल्य 6,000 रुपये है।

पैडलचालित धान श्रेणर: इस यंत्र का उपयोग धान श्रेणिंग में किया जाता है। इस श्रेणर में एक सिलेंडर लकड़ी/एल्यूमीनियम स्ट्रिप्स के साथ होता है। इस श्रेणर में वायर लूप बनाकर उन्हें इन पट्टियों पर जड़ा/वेल्ड करके जोड़ा गया है। पैर के पैडल से सिलेण्डर को शक्ति संचरण प्रणाली (पॉवर ट्रांसमिशन सिस्टम) के माध्यम से एक रोटरी गति दी जाती है। धान के बंडलों को इस घूमते हुए सिलेंडर पर पकड़कर रखा जाता है, जिससे धान की श्रेणिंग होती है। इसकी क्षमता 35 किग्रा प्रति घंटा है। इससे धान की श्रेणिंग के दौरान झुककर कार्य करने की आवश्यकता नहीं होती, जिससे कठोर श्रम में कमी देखी गई। साथ ही हाथों को कंधों से ऊपर देर तक उठाकर नहीं रखना पड़ता है, जैसा कि पारंपरिक विधि में अर्थात् चबूतरे या पत्थर पर धान के बंडल को बार-बार पटकना जाता है। इसका अनुमानित मूल्य 5,500 रुपये है।

पैडलचालित अनाज सफाई यंत्र: इस मशीन का उपयोग अनाजों की सफाई व श्रेणीकरण के लिए किया जाता है। इस मशीन के स्क्रीन एवं वायु ब्लोअर की गति को समायोजित करके बहुउपयोगी बनाया जा सकता है। इसकी कार्य क्षमता 330 से 880 किग्रा प्रति घंटा है। इसमें 0.5 अश्वशक्ति की एकल फेज विद्युत मोटर एवं एक प्रचालक की आवश्यकता पड़ती है।

चक्रीय रोपछिद्रक (रोटरी डिबलर): यह यंत्र मक्का, सोयाबीन, ज्वार, अरहर, चने जैसे बोल्ट बीजों की काली मिट्टी वाले क्षेत्र में बुआई के लिए उपयुक्त है। यह एक हस्तचालित धकेलकर चलाया जाने वाला उपकरण है। इससे अच्छी तरह तैयार किए गए खेत में बड़े तथा मध्यम आकार के बीजों की बुआई कतारों में नियमित दूरी पर की जाती है। इस यंत्र की कार्य क्षमता 500 मीटर प्रति घंटा है। इसकी लागत

2,300 रुपये है।

बीज उपचार ड्रम: इस यंत्र का उपयोग बीजों की बुआई से पहले बीजों को विभिन्न प्रकार के पाउडर/रसायन के साथ एक सामान रूप से मिलाने के लिए किया जाता है। इस यंत्र की कार्य क्षमता 200 किग्रा प्रति घंटा है। इसका मूल्य 2,200 रुपये है।

स्रोत: भाकृअनुप-केंद्रीय कृषि अभियांत्रिकी संस्थान, भोपाल (म.प्र.)

आधुनिक कृषि यंत्र

धनलक्ष्मी

ISO अनुदान हेतु मान्यता प्राप्त

गेंहूँ, धान, जौ, जई, तिल व अन्य फसलों को कटाई और बंधाई एक ही धान में करने वाली

फ्रंट ट्रेक्टर माउन्टेड रीपर बाइन्डर

टेस्टेड

रेक्टर के आगे लगने वाली आधुनिक तकनीक से युक्त मिश्रकालीन एवं लंबे चलने वाली

रिवर्सिबल प्लॉक

हर कदम... हर डगर...

किसानों का हमसफर...

बुकिंग चालू है।

लक्ष्मी स्टील फेब्स

सभी आधुनिक कृषि यंत्रों की विशाल संरचना उपलब्ध

पंजाब, पटना, धारवाड़, सत्यसई गजेंद्र के पास, सीहोर

फोन: 7869956628, 7869956688, 9425607880

E-mail: dharsatishah@rediffmail.com Website: www.dharsatishah.com

मत्स्य पालन प्रशिक्षण आयोजित

देवास। कृषि विज्ञान केन्द्र, देवास द्वारा विगत दिवस मत्स्य पालन विषय पर प्रशिक्षण का आयोजन ग्राम जामगोद में किया गया। कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य मत्स्य पालकों को तालाब निर्माण एवं प्रबंधन के महत्व से रूबरू कराना है।

कार्यक्रम के प्रारंभ में केन्द्र की मत्स्य वैज्ञानिक डॉ. लक्ष्मी ने बताया कि मत्स्य पालन हेतु ऐसे स्थान का चयन करें जहां पर बरसात के दिनों में पानी ज्यादा ठहरता है। उस खेत को किसी भी फसल के उपयोग नहीं कर सकते हैं व वर्षभर जहां पानी भरा रहे ऐसे स्थान का चयन कर मत्स्य पालन हेतु तालाब के रूप में प्रयोग कर सकते हैं। मत्स्य पालन हेतु तालाब की गहराई लगभग 3 मीटर होनी चाहिए एवं लंबाई चौड़ाई की दो से तीन गुनी हो, जिससे मछलियों को ज्यादा से ज्यादा स्थान मिल सके और पानी भी ज्यादा समय के लिए ठहर सके।

मत्स्य पालन हेतु मत्स्य प्रजाति जैसे रोहू, कतला, नरेन, कॉमन कार्प, ग्रास कार्प, सिल्वर कार्प आदि मछलियों का प्रयोग कर सकते हैं व अधिक मूल्य मिलने वाली मछलियों में जैसे कि पंगेसियस, तिलापिया आदि मछलियों का संचय कर ज्यादा से ज्यादा मुनाफा ले सकते हैं। केन्द्र के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. के.एस. भार्गव ने आधुनिक खेती में मशीनीकरण की आवश्यकता पर जोर देते हुए बताया कि चना की बुवाई अगर रेज्ड बेड पद्धति से करेंगे तो बिल्ट जैसी बीमारी कम से कम आयेगी तथा उत्पादन में अप्रत्याशित वृद्धि होगी। साथ ही साथ गेहूं के अवशेष खेत में नहीं जलाने की सलाह भी इनके द्वारा दी गई, क्योंकि अवशेष को जलाने से खेत में जीवाश्म की कमी के साथ-साथ खेत की उत्पादक क्षमता पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। कार्यक्रम में लगभग 35 किसानों ने भागीदारी की।

मौसम आधारित कृषि सलाह को अपनाना ही सफल खेती का आधार

जबलपुर। भारत सरकार वित्तपोषित अखिल भारतीय समन्वित कृषि मौसम परियोजना जलवायु समुत्थानशील कृषि पर राष्ट्रीय पहल (निकरा) के अंतर्गत ग्राम केवलारी में किसान संगोष्ठी आयोजित हुई। जिसमें मुख्य अतिथि जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय शस्य विज्ञान विभाग के अध्यक्ष डॉ. पी.वी. शर्मा ने किसानों से संवाद स्थापित किया।

डॉ. शर्मा ने कहा कि आज भारत ही नहीं वरन विश्व में बदलती जलवायु एवं मौसम कृषक भाइयों के लिए चुनौती है। आज आवश्यकता है कि मौसम आधारित कृषि सलाह के आधार पर ही खेती के कार्यों को दिशा देना चाहिये। परियोजना प्रभारी डॉ. अनय रावत ने कहा कि मौसम के अनुसार कृषि

सलाह को अपनाना ही सफल खेती का आधार है। खेती, जैविक खेती, एकीकृत खेती प्रणाली अपनाने से कैसे किसान लाभ प्राप्त कर सकते हैं, ऐसी महत्वपूर्ण जानकारियां किसानों के समक्ष साझा की। केंचुआ खाद पर डॉ. एस.बी. अग्रवाल वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं डॉ. एस.के. विश्वकर्मा वैज्ञानिक द्वारा सारगर्भित चर्चा की गई। गोष्ठी उपरांत प्रगतिशील कृषक गेंदालाल ने भी अपने अनुभवों से अवगत कराया। संगोष्ठी में कृषि भौतिकी एवं मौसम विज्ञान विभाग के वैज्ञानिक डॉ. अभिजीत दुबे, डॉ. पी.पी. सिंह, डॉ. आशीष सिंह, डॉ. श्रद्धा भोपले आदि ने भी कृषकों की समस्याओं का समाधान किया। संगोष्ठी में आकाश वैष्णव, सुरेन्द्र कुशवाहा एवं प्रीतम का सराहनीय सहयोग रहा।

सरसों फसल के प्रदर्शन का खेत दिवस आयोजन

बेरछा। समीपस्थ ग्राम तिलावदी के उन्नतशील कृषक नाथूसिंह जाट के खेत पर लगी पायोनियर 45 एस 46 हाइब्रिड सरसों (रायड़ा) की फसल प्रदर्शन प्लॉट पर सरसों खेत दिवस का आयोजन शाजापुर कृषि विज्ञान केंद्र के प्रमुख वैज्ञानिक डॉ. जी.आर. अम्बावतिया के मुख्य आतिथ्य में हुआ।



डॉ. अम्बावतिया ने बताया कि पारम्परिक खेती से हटकर अब बैज्ञानिक खेती करना होगा तभी खेती लाभ का धंधा बनेगा। आज के समय में खेती में लागत बहुत बढ़ गई है और उत्पादन कम होता जा रहा है जिससे किसानों का खेती से मोह कम होता जा रहा है। इसलिए गेहूं की जगह सरसों (रायड़ा) की फसल लगाना चाहिए, जिससे मुनाफा भी अधिक होता है और लागत भी कम आती है। यदि समय पर बुवाई की जाये तो रोग और बीमारी भी नहीं लगते हैं। खरीफ में सोयाबीन की जगह ज्वार,

मक्का, बाजरा की खेती भी करना चाहिये जिससे फसल के साथ-साथ मवेशियों के लिए चारा भी मिलेगा। वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. मुकेश सिंह ने बताया कि सरसों की बोवनी 15 सितम्बर से 30 सितम्बर व आखरी 15 अक्टूबर तक करने पर सही अच्छा उत्पादन मिलेगा। इसके बाद बोवनी में देरी करने पर उत्पादन घटता जाता है। एक एकड़ में सरसों का डेढ़ किलो बीज लगता है। इस अवसर पर भारतसिंह नाहर, जय, गौरव, शिवनारायण गोठी, विकास नाहर, गोपाल भीमावद, प्रवीण चौधरी, हेमन्त नाहर, जुगलकिशोर सहित 150 किसान उपस्थित थे। कार्यक्रम का संचालन बीज विक्रेता सुनील नाहर ने किया तथा आभार राजेश यादव ने माना।

कृषि आदान विक्रेताओं को देसी डिप्लोमा प्रमाण पत्र वितरित

सिवनी। राष्ट्रीय कृषि प्रबंधन संस्थान मैनेज हैदराबाद के तकनीकी दिशा निर्देशों द्वारा तैयार एकवर्षीय देसी डिप्लोमा पाठ्यक्रम के प्रशिक्षणार्थियों को डिप्लोमा प्रमाण पत्र का वितरण राज्य कृषि विस्तार एवं प्रशिक्षण संस्थान भोपाल के निदेशक के.पी. अहिरवार द्वारा किया गया।


इस अवसर पर देसी डिप्लोमा पाठ्यक्रम के फैसिलिटेटर एवं कृषि विज्ञान केंद्र सिवनी के वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रमुख डॉ. एन.के. सिंह ने बताया कि द्वितीय बैच में कुल 40 कृषि आदान विक्रेताओं को एक वर्षीय डिप्लोमा इन एग्रीकल्चर एक्सटेंशन सर्विसेज फॉर इनपुट डीलर देसी कोर्स संचालित किया गया था। इस कार्यक्रम के अंतर्गत 40 कक्षाएं लगाई गई थी एवं आठ प्रक्षेत्र भ्रमण



कराए गए थे। इस देसी पाठ्यक्रम का प्रमुख उद्देश्य हमारे कृषि आदान विक्रेताओं को कृषि की नवीन उन्नत तकनीक से अवगत कराना जिससे कि वह किसानों की बेहतर सेवा और तकनीकी का विस्तार करने में सक्षम हो सकें।

इस अवसर पर उप संचालक कृषि मौरिस नाथ द्वारा आदान विक्रेताओं को किसानों को उत्कृष्ट आदान प्रदान करने का निवेदन किया। डिप्लोमा पाठ्यक्रम में

सर्वाधिक अंक प्राप्त कर प्रथम स्थान प्राप्त करने पर सुनील केसरवानी को प्रमाण पत्र और शील्ड देकर सम्मानित किया गया। द्वितीय स्थान पर अजय गोयल छपारा को प्रमाण पत्र एवं शील्ड प्राप्त हुआ। कार्यक्रम में कृषि आदान विक्रेताओं, उप परियोजना संचालक आत्मा नितिन गनवीर, लेखापाल अनुराग पाठक, कृषि विज्ञान केंद्र सिवनी के वैज्ञानिक एवं कर्मचारियों की उपस्थिति रही।



कृषक दूत

कृषि एवं ग्रामीण विकास के प्रगतिशील मासिक

एफ.एम.-16, ब्लॉक-सी, मानसरोवर कॉम्प्लेक्स, हबीबगंज रेल्वे स्टेशन के पास,
होशंगाबाद रोड, भोपाल-16 (म.प्र.) फोन 0755-4013744, 4233824,
फैक्स 0755-4013744 मो. : 9425013875
E-mail: krishak_doot@yahoo.co.in Website: www.krishakdoot.org

सदस्य का नाम.....

संस्था का नाम.....

पूरा पता.....

ग्राम..... पोस्ट..... तहसील

जिला..... राज्य..... पिन कोड

दूरभाष/कार्या. घर मोबा. :

सदस्यता राशि का बीरा

■ वार्षिक	: 600/-	■ द्विवार्षिक	: 1100/-
■ त्रिवार्षिक	: 1600/-	■ पंचवर्षीय	: 2600/-
■ दसवर्षीय	: 5100/-	■ आजीवन	: 9100/-

कृपया हमें/मुझे कृषि एवं ग्रामीण क्षेत्र का साप्ताहिक समाचार पत्र " कृषक दूत " की सदस्यता प्रदान कर नियमित रूप से उक्त पते पर पत्रिका भेजने की व्यवस्था करें। सदस्यता राशि नकद/ मनीआर्डर/ चेक/ डिमांड ड्राफ्ट द्वारा राशि रूप (अंकों में)..... (शब्दों में).....

बैंक का नाम..... ड्राफ्ट चेक क्रमांक.....

दिनांक..... संलग्न है। पावती भेजने की व्यवस्था करें।

स्थान..... प्रतिनिधि का नाम..... हस्ताक्षर सदस्य

दिनांक..... एवं हस्ताक्षर..... एवं संस्था सील



सुपर सीरिज



पेशा है

3600-2 TX Super
/49.5 HP (36.91 kW)

अब छूट एकसल प्लेनेटरी ड्राइव के साथ

जान और शान का नया नाम

- FPT इंजन**
गतिशाली और ईंधन की बचत
- रेफ्ट PTO**
- स्वतंत्र PTO**
बल्ब लीवर
- HP**
HP हस्तगतिक 1800 kg सिपिंग दामता*
- डबल मेटल फेंस सीलिंग**
- सर्वाधिक फील्डवेस**
आस/पास के लिए ट्रैक की उपयुक्त चौड़ाई
- 8FA8R स्प्रीड सिंको गटल***
- 4WD**
MHD & STS एक्सेल के साथ 4WD* उपलब्ध

अधिक जानकारी के लिए मिस्ड कॉल करें : 7412063607

www.newholland.com/in

*-सर्वे फील्ड वेस और डी ग्रेन "Balance" Options! 14-11-2021

www.swarajtractors.com

अब वक्रत है, ज़्यादा चुनने का.

ज़्यादा HP, ज़्यादा जोश और ज़्यादा तरक्की
नया **स्वराज 742 XT**

1900* kg
भार उठाने की
क्षमता

DCV सिंगल
एक्टिंग और डबल
पोर्ट (ऑप्शनल)

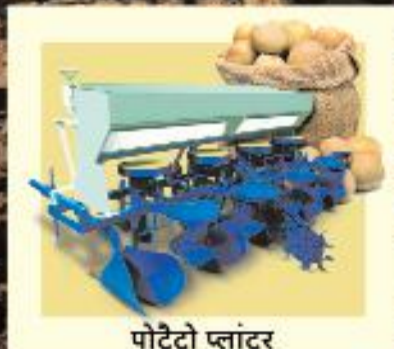
**33.55 kW
(45 HP)**

मल्टी स्पीड
फारवर्ड और
रिवर्स PTO 540

खेती और
मालवाहक
मल्टिपर्पस ट्रेक्टर



रोटावेटर



पोटैटो प्लान्टर

जोश का
राज
मेंरा
SWARAJ

*लोअर लिंक पर लिफ्ट क्षमता (ऑरिजिनल ए गार्ड) सलन्डेड ऑफ.

टोल फ्री
नंबर **1800 425 0735**

स्वराज ट्रैक्टर्स की अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें: 7044076555, 9039195609