

Registered with the Registrar of Newspaper for India

R.N.I. Regd. No.: MPHIN/2006/16946

94251-01132



ISSN-2582-5976

Supported by:

**K'saan**  
Helpline  
+91-7415538151

# मध्य भारत

READ FOR ONLINE EDITION

Website: www.krishakbharti.in

E-mail: bhartikrishak75@gmail.com

# कृषक भारती

हिन्दी भाषी राज्यों में प्रमुखता से पढ़ी जाने वाली मासिक पत्रिका

वर्ष-16 अंक-03

ग्वालियर, जून 2021

मूल्य 30 रुपए



## दोगुनी आय की अच्छी तकनीक पैडी ट्रांसप्लान्टर से रोपाई कर लागत कम कर सकते हैं किसान

फसल उगाना आजकल बहुत महंगा हो गया है। ऐसे में किसान ऐसे तरीकों की खोज कर रहे हैं जिससे फसल उगाने में लागत कम लगे। ऐसे किसानों के लिए कृषि वैज्ञानिक पैडी ट्रांसप्लान्टर से धान के पौधों की रोपाई करने की सलाह दे रहे हैं। इस मशीन से धान की रोपाई करने पर मजदूरों की अपेक्षा काफी कम लागत आती है और समय भी बचता है। इस समय सरकार इस मशीन की खरीद पर अनुदान भी दे रही है ताकि किसान इसे खरीदने के प्रति जागरूक हों। सरकार किसानों की आमदनी दोगुना करने पर लगातार बल दे रही है, खेती में कम खर्च और आमदनी दोगुनी हो इसको लेकर आधुनिक उपकरणों तथा जैविक खेती पर जोर दिया जा रहा है।

## छत्तीसगढ़ | कोरोनाकाल में अदरक की खेती से समूह की महिलाओं ने संभाला घर



● छत्तीसगढ़ के जशपुर जिले की स्व-सहायता समूह की महिलाओं ने कोरोनाकाल में भी हिम्मत नहीं हारी है, वे सभी कोविड नियमों का पालन करते हुए अपने काम को अंजाम दे रहीं हैं। वि.खं. के बगिया गोठान में कार्यरत रानी ने स्व-सहायता समूह की महिला सदस्यों के साथ लगभग आधे एकड़ में अदरक की खेती शुरू की है।

## झारखण्ड | खेती की हर समस्या का हल है महिलाओं के 'एग्री मार्ट' में



● कभी दूसरों के खेत में मेहनत मजदूरी करने वाली झारखंड की ये महिलाएं स्वयं सहायता समूह से जुड़कर आज कृषि उत्पादक कंपनियों की मालिक बन गई हैं। ये महिलाएं 'एग्री पार्ट' जैसे केन्द्रों को खोलकर किसानों को बाजार से कम दामों में कृषि से जुड़े सामान बेचती हैं और कृषि से जुड़ी समस्याओं का निःशुल्क समाधान करती हैं।

विकास पगारे 8305206217

पीएचडी शोधार्थी, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली

अभिषेक पटेल वैज्ञानिक, केंद्रीय शुष्क क्षेत्र

अनुसंधान संस्थान, क्षेत्रीय अनुसंधान केंद्र कुकमा-भुज (गुजरात)

भारत एक विशाल सौर ऊर्जा से संपन्न देश है,

जहाँ पूरे वर्ष के दौरान 250-300 दिन सौर

ऊर्जा प्रायः हर राज्य में प्राप्त होती है। इससे

हमें प्रति वर्ष 5000 ट्रिलियन Kwh ऊर्जा

प्राप्त होती है, जो हमारे देश को सौर ऊर्जा से

संपन्न देश बनाता है। भारत आज अक्षय ऊर्जा

उत्पादन में विश्व में तीसरे स्थान पर पहुंच

गया है। अमेरिका और चीन इसी क्रम में

क्रमशः प्रथम और द्वितीय स्थान पर है।

यदि आज भी लगभग देश की कुल ऊर्जा का 85% हिस्सा जीवाश्म इंधनो पर आधारित है। परंपरागत ऊर्जा के संसाधनों की सिमित मात्रा एवं उनके वहन से उत्पन्न होने वाली ग्रीन हाउस गैसों के ग्लोबल वार्मिंग प्रभाव ने भारत सरकार को अक्षय ऊर्जा की ओर पहल करने हेतु प्रेरित किया है। अक्षय ऊर्जा के विभिन्न स्रोतों में सौर ऊर्जा का बहुत महत्व है। वर्तमान समय में सौर ऊर्जा के सदुपयोग हेतु जागरूकता लाने की आवश्यकता है, ताकि हम इसका उपयोग बढ़ाकर, परम्परागत साधनों, जिनकी कीमते लगातार बढ़ रही हैं, को सुरक्षित करने के साथ कार्बन उत्सर्जन एवं इनसे होने वाले प्रदूषण को पर्यावरण में कम कर सकते हैं।

### सोलर फोटोवोल्टिक प्रणाली

यह एक ऐसी प्रणाली है, जो सूर्य से प्राप्त धूप को सीधे विद्युत में परिवर्तित करती है। इस प्रक्रिया के दौरान सोलर सेल सूर्य किरणों से प्राप्त फोटॉन पैकेट को दिष्ट धारा (DC करंट) में परिवर्तित कर देता है। बेहतर उपयोग हेतु इसे दिष्ट धारा से प्रत्यावर्ती धारा (AC करंट) में इन्वर्टर के माध्यम से परिवर्तित करते हैं। तत्पश्चात, विभिन्न कार्यों में ऊर्जा का उपयोग आसानी से कर सकते हैं। हलाकि कुछ स्थानों में इसका उपयोग दिष्ट धारा के रूप में भी किया जाता है।

सौर पैनल बनाने में पारम्परिक रूप से सिलिकॉन का उपयोग होता है। इसके आलावा कैडमियम टेल्यूराइड से भी आज इन्हे तैयार किया जा रहा है। सौर पैनल की दक्षता सामान्यतः 15-22% होती है। यह बहुत से कारको पर निर्भर करती है जैसे कि पैनल किस स्थिति, वातावरण, तापमान इत्यादि में लगाया गया है। हलाकि वर्तमान में नयी तकनीक जैसे नेनो टेक्नोलॉजी

# ‘सौर ऊर्जा’ भविष्य में ऊर्जा का एक बेहतर विकल्प

का उपयोग इसकी दक्षता बढ़ाने में सहायक साबित हो रहा है।



### सौर प्रणाली के प्रमुख घटक

सौर पैनल इन्वर्टर, AUR ट्रेकिंग प्रणाली, कुछ अन्य महत्वपूर्ण घटक जैसे ब्रेकर, कंबाइनेर, मीटर इत्यादि।

### सौर प्रणाली की विभिन्न क्षेत्रों में उपयोगिता

- सुदूर स्थित क्षेत्रों तथा गाँव में विद्युत व्यवस्था हेतु सौर प्रणाली एक बेहतर विकल्प के रूप में प्रस्तुत हुआ है। ऑफ गिड एवं मिनी गिड प्रणाली ऐसे क्षेत्रों में व्यवस्था पहुंचने में सक्षम है। इसके आलावा इसका उपयोग स्ट्रीट लाइट, बिलबोर्ड, ट्रेन इत्यादि में भी हो रहा है।
- सौर जल हीटिंग प्रणाली भी शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्रों में प्रचलित हो चली है।
- सिंचाई व्यवस्था में भी ‘पी. वी. प्रणाली’ बहुत अहम भूमिका निभा रही है। खेतों में जहाँ विद्युत व्यवस्था समय पर उपलब्ध नहीं हो पाती, उन क्षेत्रों में सौर चलित पंप द्वारा सुनिश्चित समय पर सिंचाई करके किसानों को राहत प्रदान करती है।
- रेफ्रिजरेशन एवं एयर कंडीशनिंग के क्षेत्र में भी इस तकनीक का समायोजन हो चुका है, जो कि भविष्य में विद्युत कि लागत को कम करने में मदद करेगा।
- दूरभाष संपर्क के क्षेत्र में भी इस प्रणाली के प्रयोग से कार्य कि निरंतरता में सुधार हुआ है।
- पर्यावरण अनुकूल एवं किफायती होने के बावजूद सौर प्रणाली की कुछ सीमाएँ हैं, जो की ध्यान देने योग्य हैं।

- अधिक क्षेत्र की आवश्यकता होना (1 MW विद्युत उत्पन्न करने के लिए 5 एकड़ क्षेत्र की जरूरत होती है)।
- सौर प्लांट को साफ रखने की जरूरत होती है, इसे वर्ष में कम से कम दो बार साफ करना होता है, जिसके लिए बहुत अधिक जल खर्च होता है। अतः सूखा ग्रस्त क्षेत्रों में इन्हे साफ रखना एक बड़ी समस्या है।
- इनकी आयु पूर्ण होने के पश्चात इन सोलर पार्कों से बड़ी मात्रा में उत्पन्न जहरीले कचरे को उचित स्थान पर डिक्म्पोज करना अथवा इनसे प्राप्त घटकों को किसी और कार्य में उपयोग हेतु तैयार करना भी ध्यान देने योग्य प्रश्न है।

### सौर ऊर्जा निर्माण में भविष्य के पहलु

अक्षय ऊर्जा के क्षेत्र में भविष्य को ध्यान में रखते हुए ऊर्जा का भण्डारण एक मजबूत स्रोत की भूमिका निभाएगा, जो की भविष्य में विद्युत की मूल कीमत को कम करेगा। अतः इसे ध्यान में रखते हुए सौर ऊर्जा को बढ़ावा देने हेतु 2010 में भारत सरकार ने नेशनल सोलर मिशन की शुरुवात की थी, जिसका उद्देश्य भारत को विश्व में सौर ऊर्जा के क्षेत्र में ग्लोबल लीडर के तौर पर स्थापित करना है।

- इस उद्देश्य के अंतर्गत वर्ष 2022 तक भारत में 100 GW विद्युत उत्पन्न करने वाले सोलर पार्क स्थापित करना है।
- विश्व का सबसे बड़ा सोलर पार्क वर्ष 2020 में भारत के राजस्थान राज्य के भदला गाँव में स्थापित किया गया है, जो 2.25 GW क्षमता के साथ 1400 एकड़ में फैला है। राजस्थान की कुल ऊर्जा का 10% इस पार्क से प्राप्त होता है।
- इन योजनाओं का लक्ष्य भारत की परंपरागत ऊर्जा पर निर्भरता को कम करना है। इनके अंतर्गत 2040 तक भारत में कोयले की बजाए सौर पार्क से अधिक (लगभग 40%) ऊर्जा बनाई जाएगी।
- वर्तमान में भारत का सबसे बड़ा तैरता सौर पार्क तमिलनाडु के तूतुकुडी के तालाब में मई 2021 बन कर तैयार हुआ है। जिसका निर्माण फ्रांस कंपनी बिम्स और जमततम इंडिया कंपनी के सहयोग से हुआ है। इसकी क्षमता 14.7 मेगावाट है।
- इसी पहल के अंतर्गत, विश्व का सबसे बड़ा तैरता हुआ सौर पार्क 3000 करोड़ की लागत से ओम्कारेश्वर डैम में स्थित नर्मदा नदी पर बनाकर तैयार किया जा रहा है। जिसकी क्षमता 600 मेगावाट होगी, जो की 2022-23 तक बनकर तैयार हो जाएगा।



# मध्य भारत कृषक भारती

जून - 2021

## 3<sup>rd</sup> फार्मटेक एशिया

3 4 5 6 अक्टूबर 2021

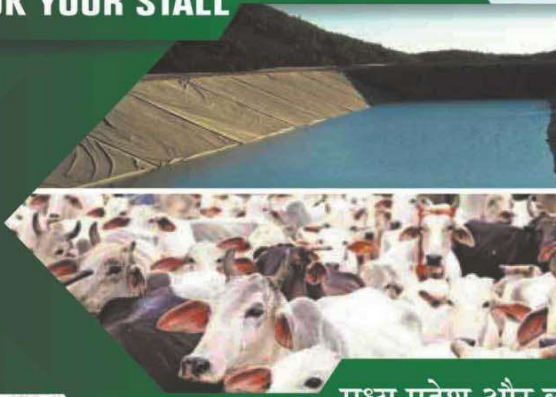
स्थान: इंदिरा गांधी कृषि विश्वविद्यालय, रायपुर, छत्तीसगढ़

## 4<sup>th</sup> फार्मटेक एशिया

19 20 21 22 नवंबर 2021

स्थान: कृषि महाविद्यालय, लालाराम नगर, पिपलियाहाना रोड, इंदौर, मध्य प्रदेश

### BOOK YOUR STALL



मध्य प्रदेश और छत्तीसगढ़ की सबसे बड़ी कृषि तकनीकी प्रदर्शनी

कृषि, बागवानी, डेयरी और खाद्य प्रसंस्करण की नवीनतम तकनीकियों पर अंतरराष्ट्रीय प्रदर्शनी

### फार्मटेक एशिया 2019 की झलक

### वर्ष 2019 में प्रतिभागी देश



भारत के 16 से अधिक राज्यों से आए कृषक, वैज्ञानिक, व्यापारी



160 से अधिक प्रतिभागी संमिलित हुए



भारत और अन्य 6 देशों की कंपनियों ने भाग लिया



जर्मनी



भारत



इजराइल



इटली



जापान



स्वीडन



यु.एस.ए.

Organiser:



Co-Organisers:



Supported by:



Media Partner



Stall Booking Contact Details:

Mr. Savan Pandhi Mobile: +91 9998889578  
Email: mktg@farmtechasia.com

Mr. Savan Shah Mobile: +91 7575007740  
Email: fta@farmtechasia.com

[www.farmtechasia.com](http://www.farmtechasia.com)

स्वामी, मुद्रक, प्रकाशक, प्रधान संपादक राजू गुर्जर द्वारा सर्वोदय प्रिंटिंग प्रेस, महाडिक की गोठ, जनक हॉस्पिटल के पीछे कम्पू रोड, लश्कर-ग्वालियर से मुद्रित एवं ई.एम.-120, कुशवाह मार्केट के पास दीनदयाल नगर ग्वालियर ( म.प्र. ) से प्रकाशित। संपादक: राजू गुर्जर. मोबा. 9425101132, 94245-22090