



ग्रीन रिवोल्ट के पाठकों से आग्रह है कि आप पर्यावरण, कृषि, जल संरक्षण, पशुपालन, बागवानी, पेट्स, वृक्षारोपण से संबंधित खबरें, समस्याएँ, लेख, सुझाव, प्रतिक्रियाएँ या तस्वीरें हमें अवश्य भेजें। हमारा इमेल एवं हवाटसएप नंबर है।  
greenrevolt2019@gmail.com  
9798166006



कोरोना से धीरे धीरे निकल रहे देश के लिये यह शारदीय नवरात्र शुभ हो, आप सभी सुरक्षित रहें, नियोग रहें। इन्हीं शुभकामनाओं के साथ ग्रीन रिवोल्ट परिवार की ओर से आप सभी सुधि पाठकों को दशहरा की शुभकामनाएँ।

## झारखंड में जोहार से कृषि में सुधार

**राज्य संगठन**  
भारतीय कृषि को मॉनसून के साथ जुआ कहा गया है। यानि इंद्रदेव की कृपा हुयी तो कृषि धन्य धान्य से समृद्ध होगी अन्यथा कृषक निराश ही रहेगा। भले हम कितने भी विकास का दावा करें, पर हम आज भी मॉनसून पर निर्भर हैं, पर अब कुछ बदलाव भी दिख रहे हैं।  
पुरे देश की तरह झारखंड के अधिकतर किसान भी खेती के लिए बारिश पर निर्भर हैं और अधिकतर किसान अपनी पूरे खेत में खेती तक नहीं कर पाते। किसानों की आमदनी बढ़ाने के लिए झारखंड में एक योजना के तहत महिला किसानों के समूह को सौर ऊर्जा से चलने वाले पंप दिए जा रहे हैं। स्थायी पंप के साथ-साथ इसमें साइकिल पंप भी दिए जा रहे हैं जिससे छोटे-सीमांत किसान अपने खेत की सिंचाई कर सकें। इस जोहार योजना की एक खास बात यह है कि इसमें बोरिंग कर भूजल के दोहन की इजाजत नहीं दी जाती। केंद्र की कुसुम योजना में जहां एक तरफ भूजल के दोहन का डर बना हुआ है वहीं जोहार योजना के इस प्रावधान से जल संवर्धन की उम्मीद भी बढ़ी है। झारखंड के खुंटी जिले की रहने वाली परमेश्वरी देवी के पास तीन एकड़ खेती योग्य जमीन है पर उन्होंने पहली बार अपने पूरे खेत पर धान की रोपाई की। वह भी डीजल के लिए भाग-दौड़ किये बिना। पिछले साल इन्होंने कुल 12 क्विंटल धान उपजाया, इस बार 30 क्विंटल धान की उपज हुई। करीब 1,200 रुपये प्रति क्विंटल की दर से बेचा और 36,000 रुपये की आमदनी हुई।



राज्य में 6% से भी कम किसानों के पास है सिंचाई का उपकरण

झारखंड में ऐसे ढेरों किसान हैं जो सिंचाई की व्यवस्था न होने की वजह से अपनी पूरी जमीन पर खेती नहीं कर सकते। इंडिया स्टेट ऑफ फॉरेस्ट रिपोर्ट, 2019 वॉल्यूम 2 से झारखंड के कमजोर सिंचाई व्यवस्था का पता चलता है। इसके अनुसार झारखंड का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 7,972 हजार हेक्टेयर है। इसमें से केवल 1,385 हजार हेक्टेयर शुद्ध बोया गया क्षेत्र है। कुल क्षेत्रफल का 17.37 फीसदी। यहां लगभग 31 प्रतिशत क्षेत्र का प्रतिशत काफी बड़ा है। छत्तीसगढ़ का शुद्ध बोया गया क्षेत्र इसके भौगोलिक क्षेत्र का 33.94 प्रतिशत है। झारखंड सरकार के जल संसाधन विभाग के अनुसार राज्य के कुल क्षेत्रफल का लगभग 37 प्रतिशत भूमि खेती योग्य है, पर झारखंड में कृषि मुख्य रूप से वर्षा पर निर्भर है। राज्य में कुल बोए गए क्षेत्र के सिर्फ 15 फीसदी हिस्से में ही सिंचाई की सुविधा है और 69 प्रतिशत से भी कम किसानों के पास सिंचाई का कोई उपकरण उपलब्ध है।

### चुनौतियां वजहों आशंकाओं भी

किसानों को मुफ्त बिजली या सौर ऊर्जा के पंप देने की अपनी चुनौती रही है। उदाहरण के लिए प्रधानमंत्री किसान ऊर्जा सुरक्षा एवम उत्थान महाअभियान (पीएम कुसुम) के तहत भी किसानों को सौर ऊर्जा से चलने वाले पंप कम लागत (सब्सिडी) पर उपलब्ध कराए जाते हैं। कुसुम योजना के अंतर्गत केंद्र सरकार ने 20,00,000 सौर ऊर्जा से चलने वाले कृषि पंप की स्थापित करने का लक्ष्य रखा है। हालांकि केंद्र सरकार की इस योजना में भूजल का अत्यधिक दोहन, चिंता का विषय रहा है। राजस्थान के परिक्षेय में वर्ष 2020 में एक अध्ययन में कहा गया है कि किसान भूजल को निजी संपत्ति मानते हैं। अधिक से अधिक पानी निकालने को अपनी उपलब्धि समझते हैं। इस अध्ययन में यह संभावना जतायी गई है कि सौर पंप से किसान भूजल का अधिक दोहन कर सकते हैं। महाराष्ट्र के जलगाव में ऐसे अनुभव हो चुके हैं कि पहले किसानों को बिजली रात में दी जाती थी। फिर वहां सौर पंप लगाए गए और भूजल का स्तर नीचे चला गया। यानी दिन में बिजली मिली तो किसानों को अधिक देर तक पंप चलाने का मौका मिला। पर्यावरण के मुद्दों पर सक्रिय एक स्वयंसेवी संस्था इंटरनेशनल फोरम फॉर इनवायरनमेंट, सरस्टेनेबिलिटी एंड टेक्नोलॉजी (आई फॉरेस्ट) में अक्षय ऊर्जा और जलवायु परिवर्तन विभाग की प्रबंधक मांडवी सिंह कहती हैं, "पंजाब और हरियाणा जैसे राज्यों में मुफ्त बिजली मिलने से भूजल के अत्यधिक दोहन का मामला स्थापित हो चुका है। सौर ऊर्जा से चलने वाले पंप में भी कोई लागत नहीं लगाने वाली इस्लियत यहाँ भी यह डर तो रहेगा ही। भारत में सिंचाई की वजह से भूजल का स्तर बहुत तेजी से नीचे जा रहा है। 2018 में आए एक अध्ययन में कहा गया है कि उत्तर भारत में भूजल का स्तर 19.2 गीगटन प्रति वर्ष के हिसाब से नीचे जा रहा है।

### 2017 में जोहार योजना की शुरुआत की गयी थी

झारखंड सरकार के ग्रामीण विकास विभाग के इस योजना को 14.3 करोड़ डॉलर का वित्तीय सहयोग वर्ल्ड बैंक से मिला है जिससे किसानों की आमदनी बढ़ाने की कोशिश की जा रही है। इसके तमाम प्रावधान में एक, सौर ऊर्जा आधारित सिंचाई पंप किसान समूहों को देना भी शामिल है जिसमें 13 जिलों के 39 प्रखंडों में सौर ऊर्जा पंप दिया जाना है। इस परियोजना के राज्य संयोजक (सिंचाई) संजय दास बताते हैं, इससे किसान, अब तक 11 जिलों के 36 प्रखंडों में यह योजना जमीन पर पहुंच चुकी है। यह एक माइक्रो लिफ्ट इरीगेशन स्कीम है, इसको सीमांत और छोटे किसानों को ध्यान में रख कर तैयार किया गया है। सोलर पंप किसी एक किसान को निजी तौर पर न देकर किसान समूहों को दिया जाता है। एक समूह में 15-20 किसान होते हैं। इस योजना के अंतर्गत जून 2022 तक कुल 1,310 सौर ऊर्जा संचालित अचल माइक्रो लिफ्ट इरीगेशन यूनिट तथा 1000 चलंत सौर कृषि पंप लगाने का लक्ष्य रखा गया है। इस लक्ष्य अंतर्गत 26,200 एकड़ भूमि तक सिंचाई पहुंचाई जानी है। इससे कुल 23,580 किसान परिवारों को लाभ मिलने का अनुमान है। इस योजना की एक और खास बात है कि इसका प्रावधान और स्वामित्व समुदाय के पास होता है। सोलर पंप मिलने के बाद इसके रख-रखाव की जिम्मेदारी उस समूह की हो जाती है।

## पत्रकारों को 2021 का नोबेल शांति पुरस्कार

एजेंसियां  
फिलीपीन्स की पत्रकार मारिया रैस्सा और रूस के दमित्री मुरातोव को 2021 का नोबेल शांति पुरस्कार दिया गया है। उन्हें यह पुरस्कार अपने-अपने देशों में अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के लिए किए प्रयासों को देखते हुए दिया गया है। इसकी औपचारिक घोषणा नॉर्वेजियन नोबेल समिति द्वारा 8 अक्टूबर, 2021 को की गई। समिति ने कहा कि यह दोनों उन सभी पत्रकारों के प्रतिनिधि भी हैं, जो एक ऐसी दुनिया में अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के लिए खड़े हुए हैं, जहां लोकतंत्र और प्रेस की स्वतंत्रता को मुश्किल परिस्थितियों का सामना करना पड़ रहा है।  
रैस्सा एक डिजिटल मीडिया कंपनी 'रैपलर' की सह-संस्थापक हैं, जोकि 2012 से खोजी पत्रकारिता (इनवेस्टिगेटिव जर्नालिज्म) के क्षेत्र में काम कर रही है। वो अभी भी इसका नेतृत्व कर रही हैं। गौरालव है कि रैपलर ने रॉडिगो दुतेर्ते के शासनकाल में विवादास्पद और जानलेवा झूठ-विरोधी अभियान का उजागर किया था और उसके सबूत सामने लाए थे। इस अभियान में इतनी जाने गई हैं कि यह अभियान अपने देश की जनता के खिलाफ ही युद्ध की तरह दिखने लगा है। यही नहीं रैस्सा और 'रैपलर' ने इस बात के भी दस्तावेज प्रस्तुत किए थे कि कैसे सोशल मीडिया का इस्तेमाल फर्जी खबरों को फैलाने, विरोधियों को परेशान करने और सार्वजनिक प्रवचन में हेरफेर करने के लिए किया जा रहा है।  
वहीं यदि दमित्री मुरातोव की बात करें तो उन्होंने 1993 में रूस में नोवाजा गजेटा नामक अखबार की शुरुवात की थी। वो 1995 से इसके प्रधान संपादक हैं। नोबेल समिति द्वारा जारी बयान के अनुसार, 1993 में अपनी शुरुआत के बाद से ही नोवाजा गजेटा भ्रष्टाचार, पुलिस द्वारा की जा रही हिंसा, गैरकानूनी गिरफ्तारी, चुनावी धोखाधड़ी और "ट्रोल कारखानों" से लेकर रूस के भीतर और बाहर सैन्य बलों के उपयोग जैसे विषयों पर महत्वपूर्ण लेख प्रकाशित कर रहा है। इस समाचार पत्र के शुरू होने के बाद से अब एक छह पत्रकार मारे जा चुके हैं, जिसमें अना पोलितकोवस्काया भी शामिल हैं, जिन्होंने चेचन्या युद्ध का खुलासा करने वाला लेख लिखा था। इसके बावजूद मुरातोव ने अखबार की स्वतंत्र नीति को छोड़ने से इनकार कर दिया था। वे अब तक पत्रकारिता के पेशेवर और नैतिक मानदंडों का पालन करते हैं। उन्होंने जो कुछ भी पत्रकार चाहते हैं, उसके बारे में आजादी से लिखने के अधिकार का लताहार बचाव किया है। नोबेल सोसाइटी द्वारा जारी बयान में कहा गया है कि स्वतंत्र, आजाद और तथ्य-आधारित पत्रकारिता सत्ता के दुरुपयोग, झूठ और युद्ध प्रचार से बचाव का काम करती है।  
समिति के अनुसार अभिव्यक्ति और प्रेस की स्वतंत्रता के बिना देशों के बीच भाईचारे को सफलतापूर्वक बढ़ावा देना कठिन है। यही नहीं इसके बिना निरन्ध्रकरण और मौजूदा समय में सफल होने के लिए एक बेहतर वैश्विक व्यवस्था को बढ़ावा देना मुश्किल होगा।

## खाद्य प्रसंस्करण पर 5 दिवसीय प्रशिक्षण का समापन

संवाददाता  
ग्रामीण आदिवासी महिलाओं ने पोषक अनाजों, फलों एवं सब्जियों के मूल्यवर्धन को जाना  
रांची प्रदेश की अधिकतर ग्रामीण महिला कृषि कार्य से जुड़ी है और उनके पारिवारिक आजीविका का कृषि ही प्रमुख जरिया है। शहरी एवं ग्रामीण लोगों की जीवन शैली में बदलाव से प्रसंस्कृत एवं मूल्यवर्धित उत्पादों की खपत काफी बढ़ी है। पोषक अनाजों, फलों एवं सब्जियों के प्रसंस्करण एवं मूल्यवर्धन से जुड़कर ग्रामीण महिलाएँ इस स्वरोजगार को अपना सकती हैं। अपने खेतों से उपजी पोषक अनाज, फल एवं सब्जी से कम लागत में लाभकारी उद्यम शुरू करी जा सकती है। उत्पादों की बेहतर गुणवत्ता एवं महिला समूह के माध्यम से इस क्षेत्र में काफी संभावनाएं हैं। स्वरोजगार हेतु ईच्छुक प्रशिक्षित महिलाओं के महिला समूह को भारतीय कृषि जैव प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईएबी), गढ़खटंगा, रांची ने प्रसंस्करण उपकरण मुहैया कराने की बात कही है।  
उक्त बातें बिरसा कृषि विश्वविद्यालय के सामुदायिक विज्ञान विभाग में आयोजित 5 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम के समापन के अवसर पर बतौर मुख्य अतिथि डीन एग्रीकल्चर डॉ एमएस यादव ने कही। मौके पर कृषि प्रसार शिक्षा वैज्ञानिक डॉ बीके झा ने कहा कि प्रशिक्षण से प्राप्त तकनीकी से लघु स्तर पर व्यवसाय शुरूआत की जा सकती है और बाजार मांग के अनुसार व्यवसाय को बढ़ाया जा सकता है। गुणवत्तायुक्त प्रसंस्कृत एवं मूल्यवर्धित पोषक उत्पादों के कारोबार को ई मार्केटिंग एवं संचार माध्यमों से विस्तारित की जा सकती है। कोर्स



कोआईंटेनेटर डॉ. रेखा सिन्हा ने कहा कि झारखण्ड सहित पूरे देश में प्रसंस्कृत पोषक कृषि उत्पादों के क्षेत्र में अपार संभावनाएँ हैं। राज्य की जलवायु एवं भूमि पौष्टिक फसलों की खेती के लिए काफी उपयुक्त है। ग्रामीण महिलाएँ कृषि आधारित उद्योगों को स्थापित कर गाँवों को नया मुकाम दे सकती हैं।  
नगड़ी प्रखंड के चिपड़ा गांव के प्रशिक्षित महिला प्रतिभागियों ने मडुआ (रागी), सोयाबीन, दलहन, मसाला, फल एवं सब्जी के प्रसंस्करण एवं मूल्यवर्धन से विभिन्न उत्पादों की जानकारी को ग्रामीण रोजगार के लिए बेहद उपयुक्त एवं लाभकारी रहा. कार्यक्रम में रांची जिले के नगड़ी प्रखंड स्थित चिपड़ा गाँव के 25 प्रतिशत आदिवासी महिला किसानों ने भाग लिया. इन्होंने एग्रीकल्चर डॉ एमएस यादव ने प्रमाण-पत्र देकर सम्मानित किया. भारतीय कृषि जैव प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईएबी), गढ़खटंगा, रांची द्वारा आयोजित इस तीसरे प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन सामुदायिक विज्ञान विभाग, बिरसा कृषि विश्वविद्यालय ने की।

## ट्रेनों में अतिरिक्त कोच लगेंगे

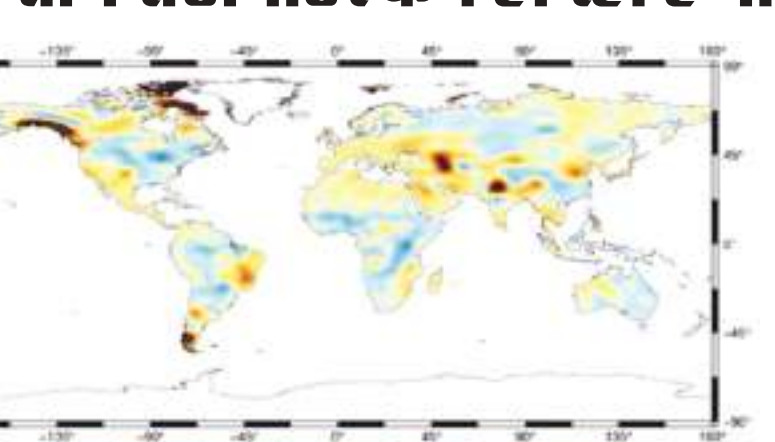
संवाददाता  
रांची : सात अक्टूबर को सेन्ट्रल कोलफील्ड्स लिमिटेड से निर्मित तीन 'पीएसए ऑक्सीजन प्लांट' देश को समर्पित किया गया। यह ऑक्सीजन प्लांट को केन्द्रीय अस्पताल गांधीनगर, कांके रोड, रांची, केन्द्रीय अस्पताल, रामगढ़ एवं सीएचसी टंडवा में स्थापित किया गया। सीसीएल द्वारा रांची में सीएचसी, सोनाहात एवं सीएचसी, ओएसडी में भी 200 एलपीएम के 'पीएसए ऑक्सीजन प्लांट' स्थापित किया जा रहा है जिसका कार्य अंतिम चरण में है। साथ ही कोकोरो स्टील सीटी, सेक्टर-6 स्थित 'कोविड अस्पताल' में भी लगाने हेतु एमओयू सीसीएल एवं जिला प्रशासन के बीच किया गया। इस अवसर पर प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी द्वारा उतराखंड में आयोजित कार्यक्रम के दौरान देश भर में 'पीएम केयर फंड' द्वारा 35 पीएसएस ऑक्सीजन प्लांट का ऑनलाईन उद्घाटन किया गया जिसका सीधा प्रसारण सीसीएल में भी किया गया।  
केन्द्रीय अस्पताल गांधीनगर परिसर में स्थित 1000 एलपीएम का पीएसए ऑक्सीजन प्लांट का लोकार्पण राज्य सभा सदस्य दीपक प्रकाश, विधायक, रांची सी.पी. सिंह, माननीय विधायक, कांके समरी लाल एवं सीएमडी पी.एम. प्रसाद ने किया।  
इस अवसर पर निदेशक तकनीकी (संचालन) पी.के. श्रीवास्तव, सीसीएल सीएमएस डॉ डी.के.एल. चौहान, सीएमएस गांधीनगर डॉ रत्नेश जैन, डॉ अंजना झा, डॉ बासुदेव रजक एवं अन्य उपस्थित थे। इस प्लांट से गांधीनगर अस्पताल में 200 बेड पर ऑक्सीजन उपलब्ध कराया जा सकेगा।

## सीसीएल निर्मित 03 'ऑक्सीजन प्लांट' राष्ट्र को समर्पित



## भारत में हर साल तीन सेंटीमीटर कम हो रहा है पानी का भंडार

किरण पांडेय  
जमीन के ऊपर जमा पानी, निट्टी में नमी, बर्फ तथा भूजल के कुल संग्रहण में दुनिया भर में कमी रिपोर्ट की गई है पानी की कमी से जूझ रही दुनिया के लिए एक और बुरी खबर आई है। खासकर भारत के लिए यह काफी परेशान वाली रिपोर्ट है। विश्व मौसम विज्ञान संगठन (डब्ल्यूएमओ) द्वारा जारी एक नई रिपोर्ट, '2021 स्टेट ऑफ क्लाइमेट सर्विसेज' के अनुसार, 20 वर्षों (2002-2021) के दौरान स्थलीय जल संग्रहण में 1 सेमी. प्रति वर्ष की दर से गिरावट दर्ज की गई है। सबसे ज्यादा गिरावट अंटार्कटिका और ग्रीनलैंड में देखी गई है। हालांकि रिपोर्ट के अनुसार सघन आबादी तथा कम अक्षांश वाले कई क्षेत्रों में भी जल संग्रहण में गिरावट दर्ज की गई है। ये क्षेत्र जलवायु परिवर्तन से सबसे ज्यादा गिरावट दर्ज की गई है। मानचित्र में लाल रंग से प्रदर्शित क्षेत्र उक्त समयावधि के दौरान जल संचयन में व्यापक गिरावट को इंगित करते हैं। ये क्षेत्र जलवायु परिवर्तन और/या मानवीय गतिविधियों के कारण बुरी तरह से प्रभावित हैं। गौरालव है कि इस मानचित्र में ग्रीनलैंड और अंटार्कटिका शामिल नहीं हैं, क्योंकि इनके जल संचयन में आई गिरावट के समक्ष अन्य महाद्वीपों के जल संचयन में गिरावट की प्रवृत्तियाँ तुल्य प्रतीत होती हैं। मानव विकास के लिए जल एक प्रमुख आधार है। लेकिन पृथ्वी पर उपलब्ध कुल पानी का केवल 0.5 प्रतिशत ही उपयोग योग्य है और मीठे जल के रूप में उपलब्ध है। दुनिया भर के जल संसाधन मानव तथा



प्रकृति से संबंधित विभिन्न तनावों के कारण अत्यधिक दबाव का सामना कर रहे हैं। इनमें जनसंख्या वृद्धि, शहरीकरण और मीठे जल की घटती उपलब्धता शामिल हैं। डब्ल्यूएमओ ने कहा है कि जल संसाधनों पर पड़ने वाले दबाव के लिए मौसम की चरम घटनाएँ भी जिम्मेदार हैं जिन्हें विभिन्न क्षेत्रों में देखा जा सकता है।  
**भारतीय परिदृश्य**  
भारत के संदर्भ में बात करें तो जनसंख्या वृद्धि के कारण प्रति व्यक्ति जल उपलब्धता घट रही है। औसत

वार्षिक प्रति व्यक्ति जल उपलब्धता लगातार घट रही है। यह वर्ष 2001 के 1,816 क्यूबिक मीटर की तुलना में वर्ष 2011 में घटकर 1,545 क्यूबिक मीटर हो गई है। 'आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय' के अनुमानों के अनुसार, प्रति व्यक्ति जल उपलब्धता वर्ष 2031 में और घटकर 1,367 क्यूबिक मीटर हो जाएगी। 'फाल्कनमार्क वाटर स्ट्रेस इंडिकेटर' के अनुसार, भारत की 21 नदी घाटियों में से 5 'निरपेक्ष जल न्यूनता' (प्रति व्यक्ति जल उपलब्धता 500 क्यूबिक मीटर से कम) की श्रेणी में हैं। 15 नदी घाटियाँ 'जल न्यूनता' (प्रति व्यक्ति जल उपलब्धता 1,000 क्यूबिक मीटर से कम) और 3 'जल तनाव' (प्रति व्यक्ति जल उपलब्धता 1,700 क्यूबिक मीटर से कम) की श्रेणी में हैं। स्टेट ऑफ इंडिया एनवायरमेंट, इन फिगरस 2020 के अनुसार, वर्ष 2050 तक 6 नदी घाटियाँ 'निरपेक्ष जल न्यूनता', 6 'जल न्यूनता' और 4 'जल तनाव' की श्रेणी में शामिल हो जाएगी। यह रिपोर्ट भारत के केंद्रीय जल आयोग के अनुमानों पर आधारित है।

# माँ भवानी ट्रेडर्स

राजू रोड, कब्रिस्तान गेट नंबर 2 के सामने, रांची  
फोन नंबर : 7677883037, 9460500631

हमारे यहां मछली की दवाएँ एवं तालाब के उपचार से संबंधित दवाएँ उपलब्ध हैं। टॉक्सिमार्, वलीनर, सोकिना, ओ2मैक्स व अन्य सभी दवाएँ। मत्स्यपालन से संबंधित सलाह एवं अन्य सामग्री हेतु अवश्य संपर्क करें



## देश में प्रतिमाह सबसे कम आमदनी झारखंड के किसानों की

सितंबर माह में राष्ट्रीय सांख्यिकीय कार्यालय (एनएसओ) ने ग्रामीण भारत में कृषक परिवारों की स्थिति और परिवारों की भूमि एवं पशुधन का मूल्यांकन 2019 रिपोर्ट जारी की गई। इस रिपोर्ट में किसानों द्वारा मासिक आमदनी की जानकारी दी गई है। रिपोर्ट के मुताबिक देश का एक कृषक परिवार औसतन 340 रुपये प्रतिदिन कमाता है। और सबसे कम आमदनी झारखंड के एक किसानों की है।

उत्तर प्रदेश के किसान की मासिक आमदनी के मुकाबले पंजाब के किसान की मासिक आमदनी तीन गुणा से अधिक है। जबकि झारखंड के किसान के मुकाबले 5 गुणा अधिक है। यह तो सरकार को सोचना है कि राज्य में 28 लाख हेक्टेयर में खेती होती है, फलों और फूलों की खेती के लिये सबसे अनुकूल मौसम वाले झारखंड में आखिर किसानों की आमदनी सबसे कम क्यों है?

उत्तर प्रदेश के एक कृषक परिवार के मुकाबले पंजाब का कृषक परिवार तीन गुणा अधिक कमा रहे हैं। उत्तर प्रदेश के कृषक परिवार की मासिक आमदनी औसतन 8,061 रुपए है। लेकिन अगर झारखंड के किसान परिवार से तुलना करें तो पंजाब का किसान लगभग पांच गुणा अधिक कमा रहा है। यानि झारखंड के किसानों की स्थिति सबसे कम है। प्राकृतिक संपदा में देश के सबसे समृद्ध राज्य झारखंड के लिये यह बहुत ही निराशापूर्ण तस्वीर है।



## वजन घटाने से टाइप 2 मधुमेह से पाया जा सकता है छुटकारा

मोटापा को अब एक ऐसी बीमारी के रूप में पहचाना जाता है जो गंभीर बीमारियों और बढ़ती मृत्यु दर के लिए जिम्मेवार है। इसकी वजह से चयापचय या मेटाबोलिक संबंधी असमानताएं होती हैं जो टाइप 2 मधुमेह को जन्म देता है। वजन घटाने से टाइप 2 मधुमेह से जुड़े चयापचय संबंधी असमानताओं को ठीक किया जा सकता है।

यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्सास साउथवेस्टर्न मेडिकल सेंटर सहित चार प्रसिद्ध मधुमेह अनुसंधान केंद्रों के विशेषज्ञों के एक अंतरराष्ट्रीय पैनल ने मीजूदा उपचार के तरीके की समीक्षा की है। पहला मोटापे पर गौर करने वाले टाइप 2 मधुमेह के उपचार में एक महत्वपूर्ण बदलाव किया है और दूसरा प्लूकोज नियंत्रण की सिफारिश की है। आंतरिक चिकित्सा, मधुमेह और एंडोक्रिनोलॉजी के प्रोफेसर तथा अध्ययनकर्ता डब्लिंको लिंगवे ने कहा कि यह सर्वविदित है कि मोटापा मधुमेह को बढ़ाने के लिए जिम्मेवार होता है। इसमें नया यह है कि खून में शर्करा को कम करने पर विशेष रूप से ध्यान देने के बजाय, हम टाइप 2 मधुमेह के इलाज के लिए पहले दृष्टिकोण की सलाह देते हैं, जिसमें मोटापे का इलाज करना शामिल है।

शोधकर्ताओं का कहना है कि शरीर के वजन में 15 फीसदी या उससे अधिक की गिरावट टाइप 2 मधुमेह में रोग के सुधार में प्रभाव डाल सकता है। यह प्रक्रिया ग्लूकोज-कम करने वाले उपचार से अलग है। वे इस बात पर ध्यान देने की बात कहते हैं कि नए उपचार के लिए मीजूदा उपचार दिशानिर्देशों में सुधार करने और महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करने की आवश्यकता होगी। लिंगवे ने कहा कि निरंतर वजन घटाना मुश्किल है। अधिकांश जीवनशैली में बदलाव करने के परिणामस्वरूप छह महीने में वजन घट जाता है, इसके बाद वजन एक से तीन साल में फिर बढ़ जाता है। नई वजन घटाने वाली दवाएं बनने जा रही हैं वे रोगियों को लंबी अवधि में अपना वजन को प्रबंधित करने में मदद करेंगी। पैनल की सिफारिशें द लैसेट में प्रकाशित की गई हैं और यूरोपियन एसोसिएशन फॉर द स्टडी ऑफ डायबिटीज सम्मेलन में प्रस्तुत की गई हैं।

## विश्व की 36% आबादी खाना पकाने के लिए दूधित ईंधन का प्रयोग करती है

एजेंसियां: दुनिया की 36 फीसदी आबादी यानी 280 करोड़ लोग आज भी खाना पकाने के लिए लकड़ी, कोयला और चारकोल जैसे पारम्परिक ईंधनों का प्रयोग कर रहे हैं। वहीं अनुमान है कि 2030 तक इस स्थिति में कोई खास बदलाव नहीं आएगा। हालांकि पिछले तीन दशकों में दूधित ईंधन का प्रयोग कर रही आबादी के प्रतिशत में लगातार कमी आई है। जहां 1990 में यह आंकड़ा 53 फीसदी था वो 2020 में घटकर 36 फीसदी पर पहुंच गया है। वहीं अनुमान है कि इसी स्फार से गिरावट जारी रहती है तो यह 2030 में घटकर 31 फीसदी पर पहुंच जाएगा। लेकिन देखा जाए तो यह आंकड़ा पूरी कहानी बया नहीं करता है, इसके बाद वजन एक से तीन साल में फिर बढ़ जाता है। नई वजन घटाने वाली दवाएं बनने जा रही हैं वे रोगियों को लंबी अवधि में अपना वजन को प्रबंधित करने में मदद करेंगी। पैनल की सिफारिशें द लैसेट में प्रकाशित की गई हैं और यूरोपियन एसोसिएशन फॉर द स्टडी ऑफ डायबिटीज सम्मेलन में प्रस्तुत की गई हैं।

विश्व की 36% आबादी खाना पकाने के लिए दूधित ईंधन का प्रयोग करती है। एजेंसियां: दुनिया की 36 फीसदी आबादी यानी 280 करोड़ लोग आज भी खाना पकाने के लिए लकड़ी, कोयला और चारकोल जैसे पारम्परिक ईंधनों का प्रयोग कर रहे हैं। वहीं अनुमान है कि 2030 तक इस स्थिति में कोई खास बदलाव नहीं आएगा। हालांकि पिछले तीन दशकों में दूधित ईंधन का प्रयोग कर रही आबादी के प्रतिशत में लगातार कमी आई है। जहां 1990 में यह आंकड़ा 53 फीसदी था वो 2020 में घटकर 36 फीसदी पर पहुंच गया है। वहीं अनुमान है कि इसी स्फार से गिरावट जारी रहती है तो यह 2030 में घटकर 31 फीसदी पर पहुंच जाएगा। लेकिन देखा जाए तो यह आंकड़ा पूरी कहानी बया नहीं करता है, इसके बाद वजन एक से तीन साल में फिर बढ़ जाता है। नई वजन घटाने वाली दवाएं बनने जा रही हैं वे रोगियों को लंबी अवधि में अपना वजन को प्रबंधित करने में मदद करेंगी। पैनल की सिफारिशें द लैसेट में प्रकाशित की गई हैं और यूरोपियन एसोसिएशन फॉर द स्टडी ऑफ डायबिटीज सम्मेलन में प्रस्तुत की गई हैं।

# 13 साल बाद भी बिहार में सिर्फ 121 परिवार हासिल कर पाये वनाधिकार

**पुष्पामित्र**  
रज्य में कुल 6,473 वर्ग किलोमीटरका वन क्षेत्र है जिसमें एक लाख से अधिक परिवार रहते हैं। पर जब वनाधिकार की बात आई तो महज 8,022 दावे ही बिहार सरकार के समक्ष पेश हुए वनाधिकार देने के मामले में बिहार नीचे से दूसरे स्थान पर है। गोवा के बाद।

नवंबर, 2020 में पटना हाईकोर्ट ने सरकार से चार माह में दावों की समीक्षा करने का आदेश दिया था। एक साल पूरा होने को है पर अब तक इस प्रक्रिया की शुरुआत नहीं हुई है। दीपनारायण प्रसाद कहते हैं, हमारे इलाके से सात से आठ हजार के करीब लोगों ने वनाधिकार पट्टे के लिए आवेदन दिया था। मगर मेरी जानकारी में वाल्मिकीनगर के जंगल में रहने वाले किसी आदिवासी को अब तक इस कानून के जरिये जमीन का पट्टा नहीं मिला है। इसके बदले जब से यहां टाइगर रिजर्व बना है, वन विभाग आदिवासियों की जमीन और जंगल पर उसके अधिकार को ही कम करने की कोशिश कर रहा है। दीपनारायण प्रसाद भारतीय थारु कल्याण महासंघ के अध्यक्ष हैं।

बिहार के इकलौते नेशनल पार्क वाल्मिकीनगर टाइगर रिजर्व और उसके आसपास के गांवों में बड़ी संख्या में थारु जनजाति के लोग रहते हैं। हालांकि इस इलाके में थारुओं के अलावा घांगड़, उरांव, मुंडा, लोहरा, भुइयार, मुसहर, दुसाध, रविदास और लोहार आदि जाति के लोग भी रहते हैं। वाल्मिकीनगर जंगल का क्षेत्रफल 90 हजार हेक्टेयर से अधिक है और यहां 2011 की जनगणना के हिसाब से अनुसूचित जनजातियों की आबादी 2.5 लाख से अधिक है। 2008 में लागू हुए वनाधिकार कानून के जरिये इतनी बड़ी आबादी में से एक भी व्यक्ति को जमीन का पट्टा नहीं मिला है रक्त की बात है। मगर आप जब बिहार सरकार के हालिया आंकड़े के बारे में जानेंगे तो हैरत



और बढ़ेगी। 28 फरवरी, 2021 तक के आंकड़ों के हिसाब से राज्य में अब तक सिर्फ 121 परिवारों के जंगल में जमीन के अधिकार की पहचान की गयी है। उन्हें भी कितनी जमीन मिली इसका आंकड़ा फिलहाल उपलब्ध नहीं है। भारत सरकार के आदिवासी मामलों के मंत्रालय द्वारा जारी आंकड़ों के मुताबिक बिहार में फरवरी, 2021 तक वनाधिकार को लेकर सिर्फ 8,022 दावे पेश किये गये थे, दिलचस्प है कि इनमें से बिहार सरकार ने सिर्फ 121 दावों को स्वीकृत किया है। इन आंकड़ों के हिसाब से राज्य में अभी तक एक भी सामुदायिक अधिकार संबंधी दावे पेश नहीं किये गये हैं। हालांकि इन्हीं आंकड़ों के हिसाब से छत्तीसगढ़ और ओडिशा में चार लाख से अधिक ऐसे दावे स्वीकृत किये गये हैं। इन आंकड़ों में जिन बीस राज्यों का जिक्र है, उनमें से सिर्फ गोवा ही बिहार से पीछे है, जहां सिर्फ 46 दावों को स्वीकृत दी गयी है।

बिहार में वनाधिकार कानून के प्रति लोगों में जागरूकता की कमी को भी इसके खराब क्रियान्वयन की वजह माना जा रहा है। जबकि बिहार की लगभग 6,473 वर्ग किमी भूमि वनों से आच्छादित है। यहां कैम्पू में 1.13 लाख हेक्टेयर, जमुई में 93 हजार हेक्टेयर, पश्चिमी चंपारण में 92 हजार हेक्टेयर, गया में 78 हजार हेक्टेयर, रोहतास

में 67 हजार हेक्टेयर और नवादा में 64 हजार हेक्टेयर वन भूमि है। इसका जिक्र प्रिविसस द्वारा प्रकाशित पुस्तक वन, वनवासी एवं वनाधिकार में किया गया है। वनाधिकार के मसले पर सक्रिय भूमिका निभा रहे सामाजिक कार्यकर्ता अशोक प्रियदर्शी के अनुसार राज्य में एक लाख से अधिक ऐसे परिवार हैं, जो वनाधिकार कानून के तहत जमीन पर मालिकाना हक पाने के हकदार हैं और उनके बीच अमूमन एक से सवा लाख हेक्टेयर भूमि का बंटवारा होना है। मगर सरकार की सुस्ती, जागरूकता की कमी और सरकार व संस्थाओं द्वारा चलाये जाने वाले दमदार अभियान के अभाव में इस कानून का पालन इसके बनने के 13 साल बाद भी न के बराबर हो पाया है।

इस कानून के तहत यह तय हुआ था कि देश के जंगलों में रहने वाले सभी निवासियों के जमीन के मालिकाना हक की पहचान की जाये, उनके दावों को स्वीकार किया जाये और उन्हें जंगल की सुरक्षा और इसके संवर्धन की प्रक्रिया में शामिल किया जाये। इसके तहत न सिर्फ जमीन के दावों को स्वीकार किया जाना था, बल्कि जंगल में उनके सामूहिक अधिकारों को भी स्वीकृत दी जानी थी। ताकि वे वनोपज का उपयोग भी कर सकें। अशोक प्रियदर्शी और वनाधिकार के लिए राज्य में संघर्ष करने वाले दूसरे

एक्टिविस्ट के मुताबिक बिहार के वनवासियों के लिए यह सपना कानून की किताबों में ही बंद रह गया। वाल्मिकीनगर में वनाधिकार कानून के पक्ष में अभियान चलाने वाले सामाजिक कार्यकर्ता सुशील शांका आरोप लगाते हैं कि यहां के लोगों को वनाधिकार का लाभ तो नहीं ही मिला, उल्टे उनसे जमीन छीनने और वनोपज के उपयोग के अधिकार को छीनने की भी प्रक्रिया शुरू हो गयी। गौनाहा-मटियरिया के इलाके में बफर फॉरेस्ट के नाम पर वन विभाग ने सैकड़ों एकड़ रैयती जमीन पर कब्जा कर लिया। पहले तो लोगों ने इसके लिए कई जगह गृहार लगायी, मगर उन्हें अपनी जमीन नहीं मिला। अंत में हार कर 2013 में लोगों ने जनता कानून लागू कर अपनी जमीन को जोत लिया। इस पर विभाग की ओर से 11 नामित और एक हजार से अधिक अज्ञात लोगों पर मुकदमा कर दिया गया। थारु कल्याण महासंघ के अध्यक्ष दीपनारायण प्रसाद कहते हैं कि हमें अधिकार तो मिला नहीं उल्टे पहले आदिवासी जंगल में जाकर साबे घास, पलवध, तीन फीट से कम चौड़ी लकड़ी आदि लाते थे। अब उस पर भी रोक लग गयी है। प्रिविसस संस्था द्वारा 2015 में प्रकाशित एक अध्ययन के मुताबिक वहां के आदिवासियों की आजीविका का बड़ा हिस्सा वनोपज पर

आधारित था। इस अध्ययन के मुताबिक वनोपज से उनकी कुल आमदनी का 30-40 फीसदी हिस्सा आता था। सतर किस्म के वनोपज वाल्मिकीनगर के जंगलों में मिलते हैं, मगर अब आदिवासी उन्हें जंगल जाकर ला नहीं सकते। अगर वनाधिकार कानून के तहत उन्हें सामुदायिक अधिकार मिलें होते तो इन वनोपजों पर उनका अधिकार होता और ये उनकी समृद्धि की वजह बनते। बिहार में वनाधिकार को लेकर सबसे संगठित अभियान गया जिले में चला। वहां जनमुक्ति संघर्ष वाहिनी नामक संगठन ने 2008 से ही वनाधिकार को लेकर अभियान शुरू कर दिया था। गया के तीस गांवों में सक्रिय इस संगठन ने जिले में 652 व्यक्तिगत और 13 सामुदायिक पट्टों के आवेदन किये। मगर सरकार की तरफ से 531 दावों को यह कहते हुए खारिज कर दिया गया कि दावा करने वालों ने अपनी भूमि पर 75 साल से अपने अधिकार के पक्ष में कोई प्रमाण प्रस्तुत नहीं किया। आंकड़ों के मुताबिक राज्य की 20 लाख एकड़ से अधिक वन भूमि में से कम से कम पांच फीसदी पर तो वनवासियों का अधिकार बनता है। संगठन के प्रमुख अशोक प्रियदर्शी कहते हैं कि ऐसा इसलिए हुआ, क्योंकि अधिकारियों को वनाधिकार कानून के बारे में सही जानकारी नहीं है। कानून के मुताबिक 13 दिसंबर, 2005 से पहले वनों में रहने वाला हर आदिवासी या परंपरागत समुदाय का व्यक्ति इस दावे का अधिकारी है। उससे 75 साल पहले का प्रमाण नहीं देना है। इन दावों के खारिज होने पर संगठन की ओर से अशोक प्रियदर्शी, परशुराम मांझी, रामरति देवी और रामस्वरूप मांझी ने पटना उच्च न्यायालय में पीआईएल दाखिल कर दिया। इस पीआईएल पर फैसला सुनाते हुए 23 नवंबर 2020 में उच्च न्यायालय ने कहा था कि अधिकतम चार महीने में इन दावों का फिर से निबटारा करना है। मगर दस माह बीतने के बावजूद अब तक सरकार की तरफ से उस दिशा में कोई कार्रवाई नहीं हुई।

# कपास से विश्व भर में 10 करोड़ से अधिक परिवारों को होता है फायदा

सात अक्टूबर को पहला आधिकारिक विश्व कपास दिवस मनाया गया। जिसका उद्देश्य कपास क्षेत्र को बढ़ावा देना, आर्थिक विकास, अंतर्राष्ट्रीय व्यापार और गरीबी उन्मूलन में महत्वपूर्ण भूमिका के बारे में जागरूकता बढ़ाना है।

हम अधिकतर कपास से बनाए जाने वाले कपड़ों को पहनते हैं। यह आरामदायक, सांस लेने योग्य और टिकाऊ होते हैं। कपास सिर्फ एक वस्तु ही नहीं है उससे कहीं अधिक महत्वपूर्ण है। यह प्राकृतिक रूप से बनाया जाने वाला कपड़ा दुनिया भर में लोगों के जीवन बदलने वाला उत्पाद है। दुनिया भर में कपास को 286.7 लाख से अधिक किसान उगाते हैं। यह 5 महाद्वीपों के 75 देशों में 10 करोड़ से अधिक परिवारों को फायदा पहुंचाता है।

इसका मतलब है कि किसी भी सूती कपड़े और उसकी व्यापार श्रृंखला के पीछे एक कहानी छिपी हुई है। यह सच है कि विकसित अर्थव्यवस्थाओं के लिए कपास वास्तव में महत्वपूर्ण है, लेकिन कम विकसित और विकासशील देशों के लिए, यह एक सुरक्षा जाल की तरह काम करता है। विशेष रूप से सौंदर्य प्रसाधन, वस्त्रों के रूप में जो शरीर में एलर्जी फैलाए बिना तन को ढकते हैं। कपास दुनिया के कुछ सबसे गरीब ग्रामीण क्षेत्रों को रोजगार और आय प्रदान करने वाली महिलाओं सहित कई ग्रामीण छोटे किसानों



और मजदूरों के लिए आजीविका और आय का एक प्रमुख स्रोत है। यह पहला आधिकारिक संयुक्त राष्ट्र विश्व कपास दिवस आज यानी 7 अक्टूबर है जहां संयुक्त राष्ट्र कपास क्षेत्र को बढ़ावा देने और आर्थिक विकास, अंतर्राष्ट्रीय व्यापार और गरीबी उन्मूलन में महत्वपूर्ण भूमिका के बारे में जागरूकता बढ़ाना चाहता है। यह दिवस एसडीजी 8 को भी बढ़ावा देता है इसका उद्देश्य सभी के लिए निरंतर, समावेशी और सतत आर्थिक विकास, पूर्ण और उत्पादक रोजगार और अच्छे काम के महत्व को उजागर करना है।

कपास और परिधान में इस्तेमाल होने वाले इसके रेशों या फाइबर के अलावा, कपास से खाद्य उत्पादों को भी प्राप्त किया जा सकता है, जैसे कि खाद्य तेल और बीज, पशु चारा आदि। एक जलवायु के अनुकूल और बहुउद्देशीय उत्पाद कपास के पौधों के बीजों के संफेद रेशों से टिकाऊ और प्राकृतिक रूप से जैविक कपड़ा बनाया जाता है। जलवायु परिवर्तन के लिए प्रतिरोधी फसल के रूप में, इसे शुष्क और शुष्क क्षेत्रों में उगाया जा सकता है। कपास का दुनिया की कृषि योग्य भूमि का सिर्फ 2.1 फीसदी हिस्सा है, फिर भी यह दुनिया की 27 फीसदी कपड़े की जरूरतों को पूरा करता है। कपास से लगभग कुछ ही बर्बाद नहीं

जा सकता है, जैसे कि खाद्य तेल और बीज, पशु चारा आदि। एक जलवायु के अनुकूल और बहुउद्देशीय उत्पाद कपास के पौधों के बीजों के संफेद रेशों से टिकाऊ और प्राकृतिक रूप से जैविक कपड़ा बनाया जाता है। जलवायु परिवर्तन के लिए प्रतिरोधी फसल के रूप में, इसे शुष्क और शुष्क क्षेत्रों में उगाया जा सकता है। कपास का दुनिया की कृषि योग्य भूमि का सिर्फ 2.1 फीसदी हिस्सा है, फिर भी यह दुनिया की 27 फीसदी कपड़े की जरूरतों को पूरा करता है। कपास से लगभग कुछ ही बर्बाद नहीं

होता है। इसका उपयोग कपड़ा, पशु चारा, खाद्य तेल, सौंदर्य प्रसाधन या ईंधन, अन्य उपयोगों में किया जाता है।

**भारत में कपास**  
भारत में कपास का सबसे बड़ा क्षेत्र है। भारतीय कपास निगम लिमिटेड के मुताबिक भारत में कपास की खेती के तहत 125 लाख हेक्टेयर से 135 लाख हेक्टेयर के बीच है जो विश्व क्षेत्र का लगभग 42 फीसदी है। वहीं भारत विश्व में कपास के सबसे बड़े उत्पादकों में से एक है, जो विश्व कपास उत्पादन का लगभग 26 फीसदी है। प्रति किलोग्राम उपज जो वर्तमान में 459 किलोग्राम/हेक्टेयर है, दुनिया की औसत उपज लगभग 757 किलोग्राम/हेक्टेयर की तुलना में अभी भी कम है।

घरेलू कपड़ा उद्योग देश के सबसे बड़े उद्योगों में से एक है और पिछले दो दशकों में स्थापित स्पिंदलिंग और यार्न उत्पादन के मामले में अभूतपूर्व वृद्धि देखी गई है। इस वृद्धि की महत्वपूर्ण विशेषताओं में ओपन-एंड रोटार की स्थापना और निर्यात-उन्मुख इकाइयों की स्थापना शामिल है। तकनीकी के लिहाज से, भारतीय कपास उद्योग अंतरराष्ट्रीय प्रौद्योगिकी प्रवृत्तियों के साथ तालमेल बिटाने में सक्षम रहा है। भारत कपास का सबसे बड़ा उपभोक्ता बन गया है, जो विश्व कपास की खपत का लगभग 20 फीसदी है।

## ओडिशा पर मंडराया जवाद नाम के चक्रवात का खतरा

10 अक्टूबर को बनने वाले कम दबाव के चलते ओडिशा के अधिकतर इलाकों में भारी बारिश हो सकती है

भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) के मुताबिक 10 अक्टूबर के आसपास उत्तरी अंडमान सागर के ऊपर एक निम्न दबाव का क्षेत्र बनने के आसार हैं। इसके अगले 4 से 5 दिनों के दौरान पश्चिम, उत्तर-पश्चिम की ओर दक्षिण ओडिशा और उत्तर तटीय आंध्र प्रदेश तटों की ओर बढ़ने का अनुमान है। हाल ही में आए चक्रवात 'गुलाब' और 'शाहीन' के प्रकोप से अभी उबर भी नहीं पाए थे कि एक और चक्रवात का खतरा इस समय देश पर मंडरा रहा है। इस चक्रवात का नाम 'जवाद' होने की जानकारी है।

विभिन्न मॉडलों और स्थानीय मौसम विशेषज्ञों के अनुसार, एक और कम दबाव का क्षेत्र 12 अक्टूबर के आसपास बनेगा और उसके बाद दोनों प्रणालियों के आसप में मिल जाने से 14 अक्टूबर के आसपास एक बहुत ही भयंकर चक्रवाती तूफान में बदलने के आसार हैं। वर्तमान अनुमान के अनुसार, यदि चक्रवात अपना रुख अखिरवार कर लेता है, तो यह दक्षिण ओडिशा और उत्तर आंध्र प्रदेश के बीच 15 या 16 अक्टूबर को टकरा सकता है। चक्रवात में हवा की गति के लगभग 130 से 140 किमी प्रति घंटे होने के आसार हैं।

# इतिहास के सबसे गर्म सितम्बर के महीनों में से एक 2021 में किया गया दर्ज



डिग्री सेल्सियस से भी कम का अंतर है। यदि क्षेत्रीय स्तर पर देखें तो मध्य दक्षिण अमेरिका, उत्तर-पश्चिमी अफ्रीका के साथ दक्षिणी और पूर्वी चीन के हिस्सों में तापमान औसत से बहुत ज्यादा था। वहीं यूरोप की बात करें तो वहां कुछ हिस्सों में रिकॉर्ड तापमान दर्ज किया गया था, जबकि पूर्वी हिस्सों में तापमान

सामान्य से कम था। कुल मिलाकर यह कह सकते हैं कि वहां सितम्बर का तापमान औसत के करीब ही था। 2013 के बाद यूरोप में दर्ज किया गया सबसे गर्म सितम्बर यूरोप के अधिकांश पश्चिमी क्षेत्रों में तापमान 1991 से 2020 के औसत तापमान से बहुत ज्यादा गर्म था। जहां

यूनाइटेड किंगडम में अब तक का दूसरा सबसे गर्म सितम्बर दर्ज किया गया, वहीं फ्रांस में सितम्बर के महीने में अब तक का उच्चतम दैनिक तापमान दर्ज किया गया था। यूरोप में 2013 के बाद से सितम्बर 2021 अब तक का सबसे ठंडा सितम्बर था। जब तापमान 1991 से 2020 के औसत तापमान से 0.2 डिग्री

सेल्सियस कम दर्ज किया गया था। यदि पूर्वी यूरोप को देखें तो वहां सितम्बर में तापमान 1991 से 2020 के औसत तापमान से ज्यादा था, लेकिन यह बात लम्बी अवधि के तापमान पर लागू नहीं होती है। उदाहरण के लिए हेलसिंकी में सितम्बर 2021 का औसत तापमान 1997 से 2020 के बीच किसी भी वर्ष में सितम्बर के तापमान से ज्यादा ठंडा था। हालांकि 1961 से 96 के बीच पिछले 11 सितम्बर कहीं ज्यादा ठन्डे थे। ग्रीनलैंड में अगस्त के उच्च तापमान के बाद सितम्बर में भी वैसी ही स्थिति थी, सिर्फ उत्तर-पूर्वी हिस्से में तापमान औसत से काफी कम दर्ज किया गया था।

इसी तरह रूस के भी पूर्वी हिस्से में तापमान औसत से काफी कम था। वहीं अन्य स्थानों की बात करें तो सितम्बर का तापमान औसत से ज्यादा था। तापमान में यह वृद्धि विशेष रूप से अमेरिका और कनाडा के मध्यवर्ती क्षेत्रों, उत्तर-पश्चिमी अफ्रीका, मध्य एशियाई देशों में ईरान से लेकर दक्षिणी चीन, साइबेरिया के कुछ हिस्सों, सूखा प्रभावित मध्य दक्षिण

अमेरिका और अंटार्कटिक के अधिकांश हिस्सों में दर्ज की गई थी। वहीं अधिकांश उष्ण और उपोष्णकटिबंधीय पूर्वी प्रशांत महासागर में हवा का तापमान औसत से नीचे दर्ज किया गया था। वहीं उत्तरी प्रशांत के मध्य और पूर्वी भागों में तापमान औसत से ज्यादा था। इसी तरह अटलांटिक और हिंद महासागर का भी तापमान औसत से ज्यादा गर्म था। यदि आर्कटिक में जमा समुद्री बर्फ की सीमा को देखें तो वो 2021 में औसत से करीब 8 फीसदी कम थी। इस तरह वो वर्ष के अपने न्यूनतम स्तर 56 लाख वर्ग किलोमीटर पर पहुंच गई थी, जोकि तापमान औसत से काफी कम दर्ज किया गया था।



राज्यवासियों को मुख्यमंत्री हेमंत सोरेन ने दी नवरात्रि की बधाई



रांची : मुख्यमंत्री हेमंत सोरेन ने शारदीय नवरात्र के शुभ अवसर पर समस्त देश एवं झारखण्ड-वासियों को शुभकामनाएं और बधाई दी है। मुख्यमंत्री ने सभी के लिए सुख, शांति और समृद्धि की कामना की है।

**झारखंड में उद्योग स्थापना की प्रक्रिया ने पकड़ी रफ्तार**

● झारखंड राज्य प्रदूषण बोर्ड ने लंबित आवेदनों के निस्तारण में लाई तेजी  
● एक माह में 12 से अधिक स्थापना की सहमति को मिली मंजूरी

रांची : मुख्यमंत्री हेमंत सोरेन के निर्देश के बाद नई औद्योगिक इकाइयों की स्थापना के साथ ही संचालन के लिए स्वीकृति प्रदान करने की प्रक्रिया तेज हो गई है।

झारखण्ड राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा नई औद्योगिक इकाइयों की स्थापना के लिए अनुमति मांगने वाले उद्योगों को 'स्थापना की सहमति' की मंजूरी दी जाती है। आकड़ों पर गौर करें, तो सितंबर 2021 के पहले सप्ताह में जेएसपीसीबी के पास 115 आवेदन लंबित थे, जो घटकर केवल 44 रह गए हैं। एक महीने के अंदर स्थापना की सहमति के लिए 71 से अधिक आवेदनों को मंजूरी दी गई है। संचालन की सहमति के मामले में सितंबर के पहले सप्ताह में जेएसपीसीबी के पास 360 से अधिक आवेदन लंबित थे। मुख्यमंत्री के सख्त निर्देश के बाद अक्टूबर के पहले सप्ताह में यह संख्या घटकर 150 हो गई। हरा (कम प्रदूषण क्षमता), नारंगी (प्रदूषण क्षमता) और लाल (गंभीर रूप से प्रदूषण फैलाने वाले) की श्रेणियों के अंतर्गत आवेदनों को बांट कर उद्योग की आवश्यकता के अनुसार पांच साल, 10 साल और 15 साल की एक निश्चित अवधि के लिए संचालन की अनुमति दी जाती है।

# जैविक खेती में भी किये जायें नये प्रयोग



जैविक खेती के तौर तरीकों में विविधता होती है। रासायनिक उर्वरकों, कीट नाशकों इत्यादि का उपयोग न करना जैविक खेती की न्यूनतम शर्त है परन्तु इस न्यूनतम शर्त को ही जैविक खेती की परिभाषा मान लेना गलत है। आम तौर पर किसान भी जैविक खेती की शुरुआत रसायनों का प्रयोग बंद करने से करते हैं परन्तु खेती के अन्य तौर तरीकों में कोई बदलाव नहीं करते। वहीं एक फसली खेती जारी रहती है, न कम्पोस्टिंग में सुधार होता है और न सिंचाई के तौर तरीकों में कोई बदलाव। जिन जैविक किसानों को अच्छा बाजार भाव मिल जाता है, उनके लिए पैदावार में सुधार करने की अनिवार्यता भी नहीं रहती। आय बढ़ाने के लिए प्रसंस्करण इत्यादि पर जोर दिया जाता है न कि उत्पादकता बढ़ाने पर। कुदरती खेती अभियान का नजरिया भिन्न था। अभियान के पास किसानों को बाजार उपलब्ध कराने के संसाधन नहीं थे। किसी प्रोजेक्ट की तरह अभियान किसी सीमित क्षेत्र में सक्रिय न हो कर पूरे हरियाणा में काम करने का इच्छुक था। पूरे हरियाणा में फैले किसानों को विक्री में सहायता करना संभव नहीं था। बिना विक्री या आर्थिक सहायता के कोई किसान कम पैदावार के साथ खुद खाने के लिए तो जैविक खेती अपना सकता है, पर विक्री के लिए जैविक खेती तभी करेगा, जब पैदावार में गिरावट या तो न हो या बहुत कम हो जिस की भरपाई

लागत में हुई कमी से हो जाए। अभियान द्वारा जैविक खेती में उच्च पैदावार को लक्षित करने का एक बुनियादी कारण भी था। उच्च दाम पर कम पैदावार को जैविक खेती किसान के लिए तो लाभकारी हो सकती है पर कम पैदावार की कृषि पद्धति अर्थ शास्त्रीयों और नीति निर्धारकों को आकर्षित नहीं करेगी क्योंकि उन के लिए देश की अन्न सुरक्षा का मुद्दा महत्वपूर्ण है।

लेकिन शुरू में, विशेष तौर पर गेहूं में बराबर की पैदावार नहीं मिली। समीक्षा करने पर पाया गया कि कृषि अवशेष को आग लगाता बंद करने और रसायन छोड़ने के अलावा जैविक खेती और रासायनिक खेती के तौर तरीकों में कोई विशेष अंतर नहीं आया था। मिश्रित खेती इत्यादि संरीखे उपायों को जैविक किसान न तो अनिवार्य मानते थे और न संभव। पर 2016 में आयोजित महाराष्ट्र और मध्यप्रदेश के जैविक कृषि भ्रमण ने इन दोनों मान्यताओं को तोड़ दिया। इन उपायों को जमीन पर लागू होता देख और उस के परिणामों को देख कर कुछ जैविक किसानों ने अपने तरीकों में बदलाव किया। शीघ्र ही उन्हें अच्छे परिणाम मिलने लगे। धीरे धीरे जैविक किसानों को यह बात समझ आ गई कि केवल रसायन मुक्त जैविक खेती तो कम पैदावार की खेती है और उच्च पैदावार लेने के लिए न केवल रसायन मुक्त होना पड़ेगा अपितु खेती के



तौर तरीकों में बहुत से बदलाव करने पड़ेगे। जिन कारणों से कुदरती खेती अभियान विक्री सहयोग न कर के केवल तकनीकी जानकारी उपलब्ध कराने तक सीमित रहा, उन्हीं कारणों से अभियान ने आत्मनिर्भर जैविक खेती या कुदरती खेती को अपनाकर का निर्णय लिया। क्योंकि अभियान का कार्यक्षेत्र किसी एक सीमित इलाके तक मह-दूद नहीं था, इसलिए यह आवश्यक था कि अभियान उन जैविक तौर तरीकों को बढ़ा-वा दे जो एक अलग थलग पड़ा किसान भी अपना सके। अगर जैविक किसान को बाजार में उपलब्ध जैविक उर्वरकों या अन्य उत्पादों पर निर्भर रहना आवश्यक हो तो दूर दराज का अकेला किसान जैविक खेती नहीं कर सकता क्योंकि बाजार इक्का-दुक्का किसानों की जरूरतों की पूर्ति नहीं करता। प्रारम्भ से अभियान की रणनीति जैविक खेती के ऐसे उपाय अपनाने की थी जो एक आम किसान द्वारा अपनाए जा सकें। हरियाणा के दोस जमीनी अनुभव पर आधारित कुदरती खेती मार्गदर्शिका का तीसरा संस्करण भी हाल में जारी किया गया है। इस में सुझाए सभी उपाय हरियाणा में लागू किये जा चुके हैं। तथाकथित 'हरित क्रांति' के केंद्र में स्थित हरियाणा में जैविक खेती को मिली सफलता ने साबित कर दिया है कि जैविक खेती कुछ विशेष इलाकों, फसलों या उपभोक्ताओं के लिए नहीं बल्कि पूरे देश के लिए है। क्या कृषि वैज्ञानिक स्वीकार

करेंगे कि जैविक खेती उच्च उत्पादकता की खेती भी हो सकती है? हाल ही में रोहतक में आयोजित एक जनसुनवाई में जब उपरोक्त आंकड़ों की सत्यता के समर्थन में आजादी के तुरंत बाद के भारत सरकार द्वारा पुरस्कृत कृषि पंडितों की पैदावार के सरकारी आंकड़े, यानी 1949-1955 के दौर के, 'हरित क्रांति' एवं एचवाईवी बीजों के आने से पहले के दौर के 'सरकारी' आंकड़े रखे गए, तो मौके पर मौजूद कृषि वैज्ञानिकों को ये सरकारी आंकड़े इतने अविश्वसनीय लगे कि उन्होंने निरसंकोच कहा कि 'ये पैदावार प्रति एकड़ न हो कर संभवतः प्रति हेक्टेयर है'। यानी ये सरकारी आंकड़े दिखाते हैं कि बिना रसायनों, बिना एचवाईवी बीजों के इतनी अच्छी पैदावार मिल सकती है कि वह अविश्वसनीय लगे। इसलिए पूर्वाग्रह को छोड़ कर खुले मन से विकल्पों की पड़ताल करनी चाहिए। अगर प्रस्तुत आंकड़े 'वैज्ञानिकता' के आधार पर पूरी तरह खरे नहीं उतरते, तो इन को सिरे से नकारने के स्थान पर कृषि वैज्ञानिकों को चाहिए कि वो जैविक किसानों के खेतों पर जा कर 'वैज्ञानिक' तौर तरीकों से पड़ताल करें।

(लेखक हरियाणा के रोहतक में महर्षि दयानंद विश्वविद्यालय के अर्थशास्त्र विभाग में भूतपूर्व प्राध्यापक रहे हैं। साथ ही कुदरती खेती अभियान एवं इस आलेख में वार्डित सर्वे से सक्रिय रूप से सम्बन्ध है)

## रांची सीएमपीडीआई ने चलाया सफाई कार्यक्रम



रांची : सीएमपीडीआई के क्षेत्रीय संस्थान-4, नागपुर द्वारा स्वच्छता माह के उपलक्ष्य में स्वच्छता एक्शन प्लान के तहत मुरार गवेषण शिविर तथा कैम्प कार्यालय में साफ-सफाई कार्यक्रम चलाया गया जिसमें शिविर के कर्मचारियों ने बड़-चढ़ के भाग लिया। इससे पूर्व 07 अक्टूबर को नागपुर द्वारा स्वच्छता माह के उपलक्ष्य में स्वच्छता एक्शन प्लान के तहत दुर्गापुर गवेषण शिविर तथा कैम्प कार्यालय में साफ-सफाई कार्यक्रम चलाया गया जिसमें शिविर के कर्मचारियों ने बड़-चढ़ के भाग लिया।

## झारखंड में किसानों को केसीसी का लाभ



**कृषि, मत्स्य पालन और दुग्ध उत्पादन के लिए मिल रही मदद**  
राज्य के 2 लाख किसानों को 68,516 लाख रुपये का ऋण रांची: झारखंड सरकार में ग्रामीण अर्थव्यवस्था और ग्रामीणों को आर्थिक रूप से सशक्त करने की दिशा में प्रयास किये जा रहे हैं। कृषि के साथ मत्स्य पालन और दुग्ध उत्पादन के क्षेत्र में भी राज्य आगे बढ़े इसके लिए कार्य हो रहा है। राज्य के किसानों को खेती में सहायता देने के लिए सरकार किसान क्रेडिट कार्ड के जरिए ऋण प्रदान कर रही है। योजना से कृषि के अलावा मत्स्य पालकों और दुग्ध उत्पादन से जुड़े किसानों को भी जोड़ कर ऋण प्रदान किया जा रहा है।  
**दो लाख किसानों को मिला ऋण** किसानों के सशक्तिकरण हेतु केसीसी से आच्छान की प्रक्रिया लगातार जारी है। अब तक राज्य के 24 जिलों में 20,1687 किसानों के केसीसी के आवेदन बैंक के द्वारा स्वीकृत किए गये हैं। इन लाभुकों के लिए ऋण के तौर पर 68,516 लाख रुपए स्वीकृत हुए हैं। इसी तरह मत्स्य पालन के लिए 1359 लाभुकों का 7.345 करोड़ रुपए का ऋण स्वीकृत हुआ है। दुग्ध उत्पादकों को डेयरी डेवलपमेंट के माध्यम से 2,452 लाभुकों के आवेदन स्वीकार कर बैंकों द्वारा 15.451 करोड़ रुपए का ऋण स्वीकृत किया गया है। झारखण्ड स्टेट मिलक फेडरेशन की ओर से 2,701 लाभुकों का 6.629 करोड़ रुपए का ऋण बैंकों द्वारा स्वीकृत हुआ है।

## उगाते हैं काले गेहूं, नीले आलू और लाल भिंडी! खेती में अपने प्रयोगों से कमाते हैं बढ़िया मुनाफा

भोपाल, मध्यप्रदेश के रहने वाले मिश्रीलाल राजपूत को, पिता की पारम्परिक खेती में कोई दिलचस्पी नहीं थी। यही कारण है कि वह, खेती में नए-नए प्रयोग करने लगे। इन प्रयोगों से न सिर्फ उनकी आय बढ़ी, बल्कि दूसरे किसानों को भी प्रेरणा मिली।

आज जब, हर क्षेत्र में कुछ न कुछ नए प्रयोग किए जा रहे हैं, तो फिर खेती में क्यों नहीं? ऐसा इसलिए क्योंकि ज्यादातर किसान नई फसलों के साथ प्रयोग करने से डरते हैं। उनका उर थोड़ा लाजमी भी है। अगर महीने भर की मेहनत के बाद, उगाई फसल की सही कीमत किसान को न मिले, तो उन्हें काफी नुकसान उठाना पड़ता है। वहीं, अगर नई किस्म बाजार में पसंद की गई, तो मुनाफा दुगुना भी हो सकता है। आज हम आपको भोपाल के खजूरीकला गांव के एक ऐसे किसान की कहानी बताने जा रहे हैं, जो खेती में अपने नवाचार के लिए मशहूर हैं। प्रदेश में पहली बार लाल भिंडी उगाकर 'मिश्रीलाल राजपूत' अपने क्षेत्र में फिलहाल चर्चा का विषय बने हुए हैं। लेकिन यह पहली बार नहीं है, जब उन्होंने कोई नवाचार किया है। जब से उन्होंने खेती करना शुरू किया है, तब से ही वह कुछ न कुछ हटकर उगा रहे हैं। उन्होंने बताया, 'फिलहाल मैंने थोड़ी सी जगह में लाल भिंडी उगाई है और इसके बीज तैयार कर रहा हूँ। ताकि दूसरे किसानों को भी इसके बीज मुहैया करा सकूँ। यह सामान्य भिंडी से अधिक



सहतमंद तो होती ही है, साथ ही बाजार में इसकी कीमत भी काफी ज्यादा है।' किसान परिवार से ताल्लुक रखनेवाले मिश्रीलाल को पहले खेती करना बिल्कुल पसंद नहीं था। वह कहते हैं, 'मैंने बायोलाजी विषय के साथ बारहवीं की पढ़ाई की थी। तब मैंने सोचा था कि मैट्रिकल की पढ़ाई करूँगा, लेकिन कुछ कारणों की वजह से मेरी पढ़ाई छूट गई और आखिरकार किसान को बेटा किसान बन गया। साल 1989 में, जब उन्होंने खेती करने का फैसला किया तब खेत में ज्यादा सुविधाएं भी नहीं थीं और ना ही खेतों में सिंचाई के सही साधन थे। कुछ पारम्परिक फसलें ही थीं, जो उनके पिता उगाया करते थे। समय के साथ धीरे-धीरे खेत में कई मशीनें आईं और उन्होंने कृषि यूनिवर्सिटी से संपर्क करके नए बीजों पर काम करना भी शुरू किया। साल 1990 में, उन्होंने आधे एकड़ में गेहूं की WH 147 वेरायटी और हाइब्रिड टमाटर उगाए थे। हालांकि इन बीजों को खरीदने में थोड़ा ज्यादा खर्च हुआ था, लेकिन देसी टमाटर से यह

टमाटर ज्यादा दोगे में बिके थे। इसके बाद आस-पास के दूसरे किसानों ने भी इन फसलों को उगाना शुरू किया। मिश्रीलाल कहते हैं, 'सालों पहले जब मैंने गेहूं की हेक्ट 147 वेरायटी और हाइब्रिड टमाटर अपने खेत में लगाए थे, तब आस-पास के गांव से किसान देखने आते थे कि इसमें क्या खास है? बस तब से ही खेती में नए-नए प्रयोग करना जारी है।' खेती में नवाचार के मामले में वह पुरे राज्य में खासे मशहूर हैं। उन्होंने 1998 में राज्य में सबसे पहले औषधीय खेती करने की शुरुआत की थी। मिश्रीलाल ने मेथा, सफेद मूसली, लेमन ग्रास आदि उगाया था। इन फसलों में अच्छी कमाई और बाजार की मांग को देखते हुए उन्होंने अपने खेत के अलावा कुछ खेत किराए पर लेकर इसकी खेती की थी। हालांकि 2005-2006 में चीन से कृत्रिम सुगन्धित तेल आने के बाद, इसकी बाजार में मांग गिरने लगी। जिसके बाद उन्होंने औषधीय खेती करना धीरे-धीरे बंद कर दिया, लेकिन खेती में दूसरे प्रयोग करना जारी रखा।

साधार: द बेटर इंडिया

## निबंध लेखन, चित्रकारी प्रतियोगिता का आयोजन



रांची : सीएमपीडीआई के क्षेत्रीय संस्थान-7, भुवनेश्वर द्वारा स्वच्छता माह के उपलक्ष्य में स्वच्छता एक्शन प्लान के तहत स्कूली बच्चों के लिए निबंध लेखन एवं चित्रकारी प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। आज भुवनेश्वर स्थित यूनिवर्सिटी हाई स्कूल, उक्कल यूनिवर्सिटी कैम्पस, भुवनेश्वर में स्कूल छात्रों के लिए निबंध लेखन एवं चित्रकारी प्रतियोगिता का आयोजन किया गया।

निबंध लेखन एवं चित्रकारी प्रतियोगिता के विजयी प्रतिभागियों को स्वच्छता माह के समापन के अवसर पर मुख्य अतिथि द्वारा पुरस्कृत किया जाएगा।

## दूषित जल साफ करने के लिए वैज्ञानिकों ने बनाई हाइड्रोजेल टैबलेट

नदियों के दूषित पानी को साफ करने के लिए वैज्ञानिकों ने हाइड्रोजेल टैबलेट बनाई है जो एक घंटे से भी कम समय में नदी के एक लीटर पानी को साफ कर सकती है। नदियों के दूषित पानी को साफ करने के लिए वैज्ञानिकों ने हाइड्रोजेल टैबलेट बनाई है जो एक घंटे से भी कम समय में नदी के एक लीटर पानी को साफ कर सकती है। अनुमान है कि दुनिया की करीब एक तिहाई आबादी के पास पीने का पानी उपलब्ध नहीं है, जबकि 2025 तक विश्व की करीब आधी आबादी उन क्षेत्रों में रह रही होगी जहां जल संकट मौजूद है। ऐसे में दूषित पानी को साफ करके काफी हद तक इस समस्या को हल किया जा सकता है और लोगों के जीवन को बेहतर बनाया जा सकता है।

इसी समस्या को ध्यान में रखते हुए टेक्सास विश्वविद्यालय के वैज्ञानिकों और इंजीनियरों ने एक हाइड्रोजेल टैबलेट को बनाया है जो तेजी से दूषित पानी को साफ कर सकती है। वैज्ञानिकों का कहना है कि एक हाइड्रोजेल टैबलेट एक लीटर पानी को कीटाणु मुक्त कर सकती है जिसे एक घंटे से भी कम समय में पीने लायक बनाया जा सकता है। इसके बारे में टेक्सास मैटैरियल इंस्टिट्यूट और इस शोध से जुड़े शोधकर्ता गुडहूआ यू ने जानकारी देते हुए बताया कि हमारे यह बहुउपयोगी हाइड्रोजेल वैश्विक स्तर पर पानी की कमी को कम करने में मददगार हो सकती है। यह बेहतर है और इसका उपयोग काफी आसान है। साथ ही इसका बड़े पैमाने पर उत्पादन भी किया जा



सकता है। इससे जुड़ा शोध जर्नल एडवॉन्स मैटैरियल में प्रकाशित हुआ है।  
**दूषित जल पर कैसे काम करती है यह हाइड्रोजेल टैबलेट!**  
यदि आज पानी को शुद्ध करने के सबसे प्राथमिक तरीकों को बात करें तो उसे उबालना या पाश्चराइज करना प्रमुख है, लेकिन इसमें ऊर्जा के साथ ही बहुत समय और मेहनत भी लगती है। वहीं दुनिया के कुछ हिस्सों में लोगों के लिए साधनों की

कमी के चलते ऐसा कर पाना व्यावहारिक नहीं है। वहीं यदि विशेष हाइड्रोजेल की बात करें तो यह हाइड्रोजेन पेरॉक्साइड उत्पन्न करते हैं, जो 99.999 फीसदी से अधिक दक्षता पर बक्टीरिया को बेअसर कर सकते हैं। हाइड्रोजेन पेरॉक्साइड एक्टिवेटेड कार्बन के साथ मिलकर बैक्टीरिया के जरूरी सेल पर हमला करता है और उनके मेटाबॉलिज्म को बाधित कर देता है। यही नहीं इस प्रक्रिया के लिए ऊर्जा की विलकुल

आवश्यकता नहीं पड़ती है। साथ ही इससे किसी तरह के हानिकारक उपोत्पाद भी नहीं बनते हैं। इन हाइड्रोजेल को आसानी से हटाया जा सकता है, और वे अपने पीछे किसी तरह के अवशेष भी नहीं छोड़ते हैं। शोधकर्ताओं के मुताबिक पानी को अपने आप शुद्ध करने के साथ ही हाइड्रोजेल हजारों वर्षों से चली आ रही सूर्य की मदद से पानी को साफ करने की प्रक्रिया में भी सुधार कर सकता है। गौरतलब है कि सौर आसवन की इस प्रक्रिया में सूर्य के प्रकाश की मदद से वाष्पीकरण के जरिए हानिकारक दूषित पदार्थों से पानी को अलग किया जाता है। लेकिन सौर आसवन प्रणाली में अक्सर बायोफ़िलिंग एक गंभीर समस्या है। इसके कारण उपकरणों पर सूक्ष्मजीवों का जमाव होने है, जो उसमें खराबी का कारण बनता है। वहीं बैक्टीरिया को मारने वाले हाइड्रोजेल ऐसा होने से रोक सकते हैं। शोधकर्ताओं का कहना है कि इन हाइड्रोजेल का विकास आसान है, उन्हें बनाने की सामग्री सस्ती है। संश्लेषण प्रक्रियाएं सरल हैं और उन्हें बड़े पैमाने पर किया जा सकता है। यही नहीं हाइड्रोजेल के आकार और स्वरूप को आसानी से नियंत्रित किया जा सकता है, जिससे उनका उपयोग विभिन्न प्रकार से किया जा सकता है। वर्तमान में शोधकर्ता इन हाइड्रोजेल को बेहतर बनाने के लिए काम कर रहे हैं, जिससे वो पानी में मौजूद विभिन्न प्रकार के रोगाणुओं और वायरसों पर काम कर सकें। साथ ही टीम इसके विभिन्न प्रोटोटाइपों के व्यावसायिकरण पर भी काम कर रही है।

**Quality With देव मेडिसिन्स**

आप के प्यारे पेट्स पशुधन, जानवरों की सारी दवाईयां, वेक्सिन फूड एवं सभी एक्सेसरीज उपलब्ध।

राजू रोड, नियर मेट्रो गली रांची  
फोन : 9334935339



## बनायी गयी नई पैकेजिंग सामग्री प्लास्टिक से मिलेगा छुटकारा



### भारतीय वैज्ञानिकों ने प्लास्टिक के विकल्प के रूप में पर्यावरण के अनुकूल बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक विकसित किया है

पेट्रोलियम आधारित सामग्री के बदले जैव-पोलिमरिक सामग्री के विकास का अत्यधिक महत्व रहा है। पेट्रोलियम आधारित प्लास्टिक सामग्री का उपयोग आम तौर पर पैकेजिंग में किया जाता है क्योंकि वे कुछ विशेषताओं जैसे कुछ हद तक मजबूत, पारदर्शी, कम लागत और हल्के वजन के होते हैं। हालांकि, पेट्रोलियम आधारित प्लास्टिक पैकेजिंग सामग्री आसानी से नष्ट नहीं होती है और यह धरती पर ठोस कचरे के रूप में एकत्र होने से एक गंभीर समस्या के रूप में देखी जा रही है। इस तरह के प्लास्टिक के हमारे पर्यावरण में हानिकारक परिणाम सामने आए हैं और इसे एक खतरे के रूप में देखा जा सकता है। म्युनिसिपल सॉलिड वेस्ट में 12 फीसदी प्लास्टिक होता है और इस कचरे को जलाने के बाद, हानिकारक जहरीली गैसों जैसे डाइऑक्साइड, फ्युग, मरकरी और पॉलीकलोरोडिटेड बाई फिनाइल वातावरण में मिल जाती हैं।

अब वैज्ञानिकों ने इस समस्या से निजात पाने के लिए तथा प्लास्टिक के विकल्प के रूप में पर्यावरण के अनुकूल बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक विकसित की है, जिसके उपयोग पैकेजिंग सामग्री के रूप में किया जा सकता है। यह कारनामा भारतीय वैज्ञानिकों की एक टीम ने कर दिखाया है। वैज्ञानिकों ने ग्वार गम और चिटोस का उपयोग करके पर्यावरण के अनुकूल बायोडिग्रेडेबल पॉलिमर विकसित किया है। यह पॉलिमर ग्वार बीन्स, केकड़े और झोंगा से निकाले गए पॉलीसेकेराइड से बना है। इसमें पानी को सहन करने की बहुत अधिक क्षमता है अर्थात् यह पानी से खराब नहीं होता है। यह ग्वार गम-चिटोस फिल्म कठोर पर्यावरणीय परिस्थितियों में पैकेजिंग के उपयोग के लिए बहुत अच्छा है। पॉलीसेकेराइड पैकेजिंग सामग्री उच्च क्षमता वाले बायोपॉलीमर में से एक है। हालांकि, पॉलीसेकेराइड की कुछ कमियों के कारण, जैसे कम यांत्रिक गुण, पानी में तेजी से घुलनशील होना और कम अवरोध गुण होने की वजह से उन्हें पसंद नहीं किया जाता है। पॉलीसेकेराइड की इन चुनौतियों को दूर करने के लिए, इन्स्पायर जूनियर रिसर्च फेलो, एसोसिएट प्रोफेसर डॉ. देवाश्री चोपड़ा और सज्जादुर रहमान ने एक ग्वार गम-चिटोस के मिश्रण से बनी एक झिल्ली या फिल्म बनाई, जो एक क्रॉस-लिंकड पॉलीसेकेराइड है, जिसमें किसी भी तरह के प्लास्टिफाइंग का उपयोग नहीं किया गया है। जिसे क्रॉस-लिंकड पॉलीसेकेराइड के रूप में जाना जाता है। यह विधि पॉलिमर झिल्ली या फिल्म बनाने की एक सरल तकनीक कहलाती है। इस बायोपॉलीमर मिश्रित फिल्म में पानी को सहने की क्षमता, मजबूत और कठिन पर्यावरणीय परिस्थितियों में इसका उपयोग किया जा सकता है। यह शोध हाल ही में 'कार्बाहाइड्रेट पॉलिमर टेक्नोलॉजीज एंड एप्लीकेशन' जर्नल में प्रकाशित हुआ है।

शोधकर्ताओं ने कहा कि इस क्रॉस लिंकड ग्वार गम-चिटोस फिल्म का पानी में परीक्षण किया गया जो 240 घंटे के बाद भी पानी में नहीं घुली। इसके अलावा, क्रॉस लिंकड ग्वार गम-चिटोस के मिश्रण (कम्पोजिट) से बनी फिल्म की यांत्रिक शक्ति सामान्य बायोपॉलीमर की तुलना में बहुत अधिक है। यहां बताते चले कि बायोपॉलीमर बहुत कमजोर होते हैं। क्रॉस-लिंकड ग्वार गम-चिटोस कम्पोजिट फिल्म की 92.8 डिग्री के उच्च संपर्क कोण के कारण अत्यधिक जल प्रतिरोधी या हाइड्रोफोबिक है बिहेटर मजबूती, पानी को दूर रखने के गुण और क्रॉस-लिंकड ग्वार गम-चिटोस से बनी यह सामग्री कठोर पर्यावरणीय परिस्थितियों का सामना कर पैकेजिंग में उपयोग किए जाने के लिए तैयार है।

## पराली की ईंटों से बना घर, गर्मी में भी रहता है ठंडा

आइआईटी हैदराबाद के पीएचडी स्कॉलर प्रियव्रत राउतराय और KIITS स्कूल ऑफ आर्किटेक्चर, भुवनेश्वर के शिक्षक, अतिक रॉय ने मिलकर पयली से सस्टेनेबल 'बायो ब्रिक' बनाई है, जिसका इस्तेमाल घर बनाने में किया जा सकता है।

यह साल 2015 की बात होगी, जब देश भर में दिल्ली के बढ़ते प्रदूषण की बात हो रही थी। खासकर, हरियाणा और पंजाब में किसानों के पराली जलाने की समस्या पर चर्चा थी, कि कैसे यह वायु प्रदूषण के मुख्य कारणों में से एक है। इसी समस्या का हल ढूँढ निकाला है IIT हैदराबाद ने, Bio Brick बनाकर।

IIT हैदराबाद के डिजाइन विभाग के पीएचडी स्कॉलर प्रियव्रत राउतराय और उनके साथी, अतिक रॉय ने मिलकर खेतों में फसल के बाद बचने वाली पराली का उपयोग करके बायो ब्रिक्स बनाई है, जिसे बिल्डिंग मटेरियल के तौर पर इस्तेमाल में लिया जा सकता है। सितंबर, 2021 में IIT हैदराबाद में 'बायो ब्रिक्स' से बने एक गार्ड-रूम का उद्घाटन किया गया है। यह भारत की पहली बिल्डिंग है, जो बायो ब्रिक्स से बनी है। प्रियव्रत और अतिक ने बताया कि कैसे बायो ब्रिक्स के माध्यम से वह पराली जलाने की समस्या और सस्टेनेबल आर्किटेक्चर पर काम कर रहे हैं। मूल रूप से ओडिशा से संबंध रखने वाले प्रियव्रत



और अतिक, दोनों ही आर्किटेक्ट हैं। प्रियव्रत फ्लिहाल पीएचडी कर रहे हैं तो अतिक KIITS स्कूल ऑफ आर्किटेक्चर, भुवनेश्वर में शिक्षक हैं। अतिक बताते हैं, पिछले कुछ सालों में, जब दिल्ली में बढ़ रहे प्रदूषण पर चर्चा बड़ी तो हमारा ध्यान इस ओर गया। एक तरफ पराली की समस्या थी और दूसरी तरफ कंस्ट्रक्शन इंडस्ट्री में बढ़ती ईंट की मांग। काफी समय तक विचार-विमर्श करके हमने इन दोनों परेशानियों का एक हल ढूँढा और वही हल है बायो ब्रिक्स। प्रियव्रत बताते हैं

कि एक तरफ पराली जलाने के कारण बढ़ रहे वायु प्रदूषण की समस्या थी, तो दूसरी तरफ किसान, जिनके पास पराली के प्रबंधन का कोई ठोस समाधान नहीं। वहीं, कंस्ट्रक्शन इंडस्ट्री की बात करें, तो यह सच है कि पर्यावरण को हानि पहुंचाने के लिए यह इंडस्ट्री भी जिम्मेदार है। देश में लगभग 140000 ईंटों की भट्टियां हैं, लेकिन फिर भी निर्माण कार्यों के लिए ईंटों की आपूर्ति नहीं हो पाती है। साथ ही, ईंट बनाने के लिए मिट्टी की सबसे ऊपर परत का इस्तेमाल किया जा रहा है, जिसके कारण

मिट्टी की गुणवत्ता घट रही है। ईंट की ये भट्टियां न सिर्फ बहुत ज्यादा ऊर्जा लेती हैं, बल्कि इनसे होने वाला प्रदूषण भी काफी ज्यादा है। इस कारण अतिक और प्रियव्रत ने सोचा कि कृषि अपशिष्ट को कंस्ट्रक्शन इंडस्ट्री के लिए क्यों इस्तेमाल नहीं किया जा सकता? उन्होंने साल 2015 से इस पर काम करना शुरू कर दिया था। सबसे पहले उन्होंने अलग-अलग फसलों जैसे गन्ना, गेहूँ और चावल आदि के अपशिष्ट पर रिसर्च करना शुरू किया। इसी बीच, प्रियव्रत को 2017 में IIT हैदराबाद में पीएचडी में दाखिला मिल गया और अतिक ने कॉलेज में बतौर शिक्षक काम शुरू कर दिया।

2019 में अतिक और प्रियव्रत ने ICED conference, Delft university में 'बायो ब्रिक' पर एक रिसर्च पेपर भी पब्लिश किया। उनका आईडिया सभी को अच्छा लगा और तब से दोनों इस प्रोजेक्ट में काम कर रहे हैं। लगभग छह सालों की मेहनत के बाद आखिरकार वह अलग-अलग फसलों के अपशिष्ट से ईंट बनाने में कामयाब हो गए। उन्होंने 'बायो ब्रिक' को Rural Innovators Start-Up Conclave 2019 में प्रेजेंट किया। जहां उन्हें सस्टेनेबल हाउसिंग केटेगरी में Special Recognition Trophy मिली। इसके बाद, उन्होंने अपनी इस तकनीक के लिए पेटेंट फाइल किया और अप्रैल 2021 में उन्हें पेटेंट भी मिल गया।



## हरियाणा में जैविक खेती से मिली गेहूं की ज्यादा पैदावार

एजेंसियां : एक सर्वे में पाया गया कि रबी 2020 में हरियाणा के आत्मनिर्भर जैविक खेती करने वाले किसानों में 45 फीसदी किसानों को गेहूं की पैदावार रसायनिक खेती की औसत पैदावार से ज्यादा

रसायनिक खेती के दुष्प्रभावों और जैविक खेती के लाभों को स्वीकार करने के बावजूद, आम तौर पर रसायनिक खेती को विकल्पहीन माना जाता है और जैविक खेती को पहले से ही कम रसायनों के प्रयोग वाले इलाकों, जैसे आदिवासी इलाकों या अर्धसिंचित इलाकों के लिए ही सुझाया जाता है। स्वामीनाथन आयोग से लेकर आईसीएआर के भारतीय कृषि प्रणाली अनुसंधान संस्थान, मोदीपुरम की हालिया सिफारशों में हरियाणा-पंजाब जैसे गहन कृषि के क्षेत्रों को जैविक खेती से दूर ही रखा जाता है। इस का सब से बड़ा कारण यह मान्यता रही है कि भले ही जैविक खेती टिकाऊ हो, जैविक उत्पादों की गुणवत्ता बेहतर हो एवं ये पर्यावरण के लिए सुरक्षित हों, पर जैविक खेती की उत्पादकता कम होती है।

हरियाणा, जो तथाकथित 'हरित क्रांति' के केंद्र में है। वहां के आत्मनिर्भर जैविक खेती करने वाले किसानों का अनुभव इसके विपरीत है। कुदरती खेती अभियान द्वारा कोरोना काल में फोन सर्वे में पाया गया कि रबी 2020 में हरियाणा के आत्मनिर्भर जैविक खेती करने वाले किसानों में से 45 फीसदी को राज्य की सब से महत्वपूर्ण फसल, गेहूं में रसायनिक खेती

की राज्य औसत से ज्यादा पैदावार मिल रही है। अन्य फसलों विशेष तौर पर धान, जो हरियाणा की खरीफ की मुख्य फसल है, में आम तौर पर पैदावार में कोई कमी नहीं होती, इस लिए सर्वे के लिए गेहूं को ही चुना गया। गेहूं में औसत से ज्यादा पैदावार एक-दो किसान नहीं अपितु 100 के करीब (98) किसानों ने हिस्सा लिया। इससे पहले 2019 के सर्वेक्षण में यह अनुपात ज्यादा था (60%) था हालांकि ऐसे किसानों की कुल संख्या आधी थी।

सरकारी आंकड़ों के अनुसार हरियाणा में तीन साल की गेहूं की औसत पैदावार 46 मन प्रति एकड़ है और सी 306 किस्म की औसत पैदावार 26 मन है। ज्यादातर जैविक किसान यही कम पैदावार वाली सी 306 किस्म ही बोते हैं क्योंकि रसायनिक खेती में भी इस के उच्च दाम मिलते हैं। इस लिए इस सर्वेक्षण में देसी किस्म की पैदावार 26 मन और उच्च पैदावार की क्षमता वाली किस्मों में 46 मन से ज्यादा प्रति एकड़ पैदावार लेने वाले जैविक किसानों की गणना की गई (क्योंकि अनुभवी जैविक किसान मिश्रित खेती करते हैं इस लिए गेहूं की सहयोगी फसलों की पैदावार को धोषित एमएसपी भाव के आधार पर सममूल्य की गेहूं में बदल दिया गया)। केवल गेहूं की एचवाईवी (उच्च पैदावार की क्षमता वाली) किस्मों की अलग से गणना करने पर 2019 में 30% और 2020 में 18% किसानों की पैदावार औसत से ज्यादा थी।

## परागणकों में कमी, 90 फीसदी जंगली पौधों पर है संकट

शोधकर्ताओं के मुताबिक दुनिया भर में करीब 200 करोड़ छोटे किसानों की पैदावार के लिए इन छोटे जीवों द्वारा दी जा रही सेवाएं विशेष रूप से मायने रखती है

वैश्विक स्तर पर जिस तरह से परागण करने वाले जीवों में कमी आ रही है, उसके चलते करीब 90 फीसदी जंगली पौधों का अस्तित्व खतरे में पड़ सकता है। यही नहीं यह जीव दुनिया की करीब 85 फीसदी सबसे महत्वपूर्ण फसलों के लिए भी जरूरी हैं, ऐसे में उनकी उपज पर भी इसका प्रभाव पड़ सकता है। गौरतलब है कि परागण करने वाली यह मधुमखियां और अन्य कीट विश्व के करीब 35 फीसदी खाद्य उत्पादन में अपना योगदान देते हैं। यदि इन परागणकर्ताओं द्वारा दी जा रही सेवाओं के सालाना मूल्य को आंके तो वो करीब 14.8 लाख करोड़ रुपए से 29.5 लाख करोड़ रुपए के बीच बैठता है। वहीं यदि छोटे या सीमान्त किसानों की बात करें जिनकी जोत 2 हेक्टेयर से कम है, उनकी संख्या कुल किसानों का करीब 83 फीसदी है। शोधकर्ताओं के मुताबिक दुनिया भर में करीब 200 करोड़ छोटे किसानों की पैदावार के लिए इन छोटे जीवों द्वारा प्रदान की जा रही सेवाएं विशेष रूप से मायने रखती हैं।

यह जानकारी युनिवर्सिटी ऑफ गॉटिंगेन द्वारा किए एक अध्ययन में सामने आई है, जिसमें वहां के कृषि विज्ञानियों ने छोटे किसानों की खाद्य सुरक्षा के लिए परागणकों के महत्व पर जोर दिया

है। ऐसे में जर्नल वन अर्थ में प्रकाशित इस शोध के अनुसार यदि इन परागण करने वाले जीवों पर ध्यान दिया जाए तो पैदावार में 3 ज। फ। किया जा सकता है। देखा जाए तो छोटे किसानों को इन परागण करने वाले जीवों से सबसे ज्यादा फायदा होता है। शोधकर्ताओं का मानना है कि यदि जोत का आकार छोटा है तो वहां बड़े क्षेत्रों की तुलना में परागण के माध्यम से पैदावार में आ रही गिरावट को बेहतर तरीके से कम किया जा सकता है।

पैदावार साथ-साथ गुणवत्ता के लिए भी मायने रखता है परागण

देखा जाए तो बड़ी संख्या में छोटे किसान दक्षिण गोलार्ध में हैं जो भूख और कुपोषण से पीड़ित हैं। वहीं यदि पोषक तत्वों से भरपूर फसलों जैसे फलों और मेवों की बात करें तो वो काफी हद तक परागण पर निर्भर करती हैं साथ ही यह फसलें स्वास्थ्य के लिए भी विशेष रूप से महत्वपूर्ण होती

हैं। इस बारे में गॉटिंगेन विश्वविद्यालय और इस शोध से जुड़े शोधकर्ता तेजा शाटके ने बताया कि कृषि में फसलों को कीटों से बचाने और अच्छी खाद के साथ-साथ इन परागण सेवाओं पर कहीं अधिक ध्यान दिया जाना चाहिए। परागण का फायदा सिर्फ फलों की पैदावार तक ही सीमित नहीं है, यह उनकी गुणवत्ता के लिए भी मायने रखता है। उदाहरण के लिए उनमें

कितने पोषक तत्व हैं और इन फलों को कितने समय तक संग्रहीत किया जा सकता है, यह भी महत्वपूर्ण है। उष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों में जहां खेतों का आकार छोटा है और किसान फसलों के साथ-साथ वानिकी पर भी निर्भर हैं, वो इसके लिए विशेष रूप से उपयुक्त हैं, क्योंकि वहां अन्य क्षेत्रों के मुकाबले परागण करने वाले जीवों की कमी नहीं है, अध्यायन से पता चला है कि परागण करने वाले जीवों में आ रही गिरावट के लिए काफी हद तक खेतों में बढ़ता कैमिकल का उपयोग, मोनोक्लचर और इनके अर्ध-प्राकृतिक आवासों को हरा नुकसान जिम्मेवार है, जिसपर कहीं अधिक ध्यान देने की जरूरत है।

## 2,000 से 3,500 मीटर की ऊंचाई पर रहने वालों में स्ट्रोक की आशंका कम

2,000 से 3,500 मीटर की ऊंचाई पर रहने वाले पहाड़ी लोगों में स्ट्रोक यानी आघात और उससे होने वाली मृत्यु की आशंका सबसे कम होती है क्या अधिक ऊंचाई पर रहने से स्ट्रोक की संभावना पर असर पड़ सकता है? इस पेचीदा सवाल को लेकर किए गए एक अध्ययन में सामने आया है कि 2,000 से 3,500 मीटर की ऊंचाई पर रहने वाले पहाड़ी लोगों में स्ट्रोक यानी आघात और उससे होने वाली मृत्यु की संभावना सबसे कम होती है। यह जानकारी हाल ही में

ओपन-एक्सेस जर्नल फ्रंटियर्स इन फिजियोलॉजी में प्रकाशित एक शोध में सामने आई है।

इस विषय पर पहली बार इक्वाडोर में यह शोध किया गया है। इस शोध में चार अलग-अलग ऊंचाइयों पर रहने वाले लोगों के आघात के चलते अस्पताल में भर्ती होने और मृत्यु सम्बन्धी आंकड़ों का विश्लेषण किया गया है। इसमें 17 वर्षों के दौरान एकत्र किए गए एक लाख से अधिक आघात रोगियों के आंकड़ों को शामिल किया गया है। इस शोध से जुड़े प्रमुख शोधकर्ता एस्टेबन ऑर्टिज-प्राडो के अनुसार करीब 16 करोड़ लोग



2,500 मीटर से ज्यादा ऊंचाई पर रहते हैं। इस ऊंचाई पर स्ट्रोक और स्वास्थ्य में पाए जाने वाले अंतर से जुड़ी बहुत कम जानकारी उपलब्ध है। इस शोध में जो निष्कर्ष सामने आए हैं वो चौंका देने वाले हैं, अध्ययन से पता चला है कि अधिक ऊंचाई पर रहने वाले लोगों में स्ट्रोक और स्ट्रोक से संबंधित मृत्यु का जोखिम कम होता है। यही नहीं 2,000 से 3,500 मीटर की ऊंचाई पर रहने वालों में यह जोखिम अत्यंत लोगों की तुलना में सबसे कम होता है। यही नहीं निष्कर्ष बताते हैं कि जो लोग अधिक ऊंचाई (2,500 मीटर से ऊपर) पर रहते हैं उनमें कम ऊंचाई

पर रहने वालों की तुलना में स्ट्रोक का जोखिम अधिक उम्र होने पर होता है। यही नहीं उनके अस्पताल में भर्ती होने या स्ट्रोक के कारण मृत्यु की संभावना भी कम होती है।

हर साल दुनिया में आघात के डेढ़ करोड़ मामले आते हैं सामने

दुनिया भर में आघात मौत और विकलांगता के प्रमुख कारणों में से एक है, जो आमतौर पर मस्तिष्क को या उसके भीतर रक्त पहुंचाने वाली धमनियों में रक्त के जमने या फिर उनमें रुकावट आने के कारण होता है। इस वजह से मस्तिष्क को जरूरी रक्त और ऑक्सीजन की पूर्ति नहीं हो

पाती है, परिणामस्वरूप मस्तिष्क की कोशिकाएं मरने लगती हैं। विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार दुनिया भर में हर साल आघात के करीब 1.5 करोड़ मामले सामने आते हैं, जिनमें से 50 लाख मरीजों की मौत हो जाती है, जबकि अन्य 50 लाख पूरी तरह विकलांग हो जाते हैं। हालांकि देखा जाए तो 40 वर्ष से कम उम्र के लोगों में आघात का होना असाधारण बात है, लेकिन यदि उनमें ऐसा होने के लिए मुख्य रूप से उच्च रक्तचाप जिम्मेवार होता है। वहीं सिकल सेल से ग्रस्त 8 फीसदी बच्चों में भी आघात के मामले सामने आए हैं। यह बीमारी आमतौर

पर खराब जीवनशैली से जुड़ी है। जिसमें धूम्रपान और तम्बाकू का उपयोग प्रमुख है। इसके साथ उच्च रक्तचाप, कोलेस्ट्रॉल की अधिकता, शारीरिक गतिविधियों की कमी के कारण भी आघात का खतरा बढ़ जाता है। अनुमान है कि यदि रक्तचाप को नियंत्रित किया जाए तो स्ट्रोक से मरने वाले हर 10 में से चार लोगों को बचाया जा सकता है। वहीं 65 वर्ष से कम आयु के करीब पांच में से दो लोगों की स्ट्रोक से होने वाली मौत के लिए धूम्रपान जिम्मेवार है।

अधिक ऊंचाई पर रहने वाले लोगों में क्यों होता है स्ट्रोक का कम खतरा

शोध के मुताबिक अधिक ऊंचाई का मतलब होता है ऑक्सीजन की कमी, इसलिए जो लोग इन पहाड़ी और ऊंचाई वाले इलाकों में रहते हैं वो इन परिस्थितियों के अनुकूल हो चुके हैं। यही नहीं उनके शरीर में नई रक्त वाहिकाओं का विकास अधिक आसानी से हो जाता है, जोकि उन्हें आघात से होने वाली क्षति से बचाता है। उनके दिमाग में वाहिकाओं का नेटवर्क कहीं ज्यादा अधिक विकसित होता है, जो उनके द्वारा ग्रहण की गई ऑक्सीजन का अधिकतम लाभ उठाने में मदद करता है। साथ ही यह उनकी आघात के सबसे बुरे प्रभावों को भी कम करता है।

साभार: डीटीई

## EZONE CARE



Software Problem, Motherboard Chip-Level Repair, Laptop AC Adapter Repair and Replacement, Laptop LCD Screens Repair and Replacement, Dead Laptop Problems, No Display Problem, LCD Dim Display Problem, LCD White Display Problem, BIOS Password Problem, all type of Laptop repair and service

● Repair your laptop with 3-month warranty.

info@ezonecare.in, ezonecare.in  
Rospa Tower 3RD Floor, Main Road, Ranchi  
93108 96575, 70047 69511  
Mon - Fri 10:30 am - 7:00 pm

SUNDAY CLOSED