FOLLOW US ON: Anokha Teer Harda @anokhateer

दैनिक अनोखा तीर की पाक्षिक प्रस्तुति...

तपती धरती

हरदा- रविवार 16 जुलाई 2023

www. anokhateer.com

पर्यावरण संरक्षण के लिए

मिशन लाईफ

हमारी पृथ्वी और पर्यावरण को हमने अत्यंत संजो कर रखा है। हम स्वच्छ पृथ्वी को सुरक्षित रखने की अपनी प्रतिबद्धता को दोहराते है। प्रकृति के साथ मिलकर रहने से बेहतर भविष्य देखने को मिलेगा।

नरेन्द्र मोदी, प्रधामंत्री

पर्यावरण और जीवन का अटूट संबंध है। प्रकृति से ही मनुष्य को जीवन का हर आधार मिलता है। पर्यावरण संरक्षण, संवर्धन और विकास की दिशा में ध्यान देना हम सभी का कर्त्तव्य है। पर्यावरण के प्रति जागरुकता और संवेदनशीलता को बढ़ाने के लिए भारत सरकार के पर्यावरण, वन, जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा विगत 26 जून 2023 को भारत के राजपत्र में अधिसूचना का प्रकाशन किया गया। जिसके माध्यम से जलवायु परिवर्तन से निपटने, संरक्षण एवं संयम की परंपराओं और मूल्यों पर आधारित जीवनशैली का प्रचार-प्रसार करने एक कार्ययोजना बनाई गई है। मिशन लाईफ के माध्यम से पर्यावरण अनुकूल जीवन शैली की शुरुआत की जा रही है। मिशन लाईफ के तहत पर्यावरण के अनुकूल प्रथाओं को प्रोत्साहित करने के साथ ही इसको बढ़ावा देने के लिए परिवर्तनात्मक बाजार आधारित तंत्र भी विकसित किया जा रहा है। पर्यावरण संरक्षण को लेकर भारत सरकार ने एक्शन फॉर लाईफ, एक्शन फॉर लाईफ स्टाईल के साथ कई विशेष पहल प्रारंभ की है। पर्यावरण संरक्षण के साथ तेज विकास सभी के प्रयासों और संपूर्णता की एप्रोच से ही संभव है। पृथ्वी के लम्बे जीवन का रहस्य हमारे पूर्वजों द्वारा प्रकृति के साथ बनाकर रखा गया। सामंजस्य वर्तमान केन्द्र सरकार पिछले 9 सालों से जो भी योजनाएं चला रही है सभी में किसी न किसी रुप में पर्यावरण संरक्षण का आग्रह है। स्वच्छ भारत मिशन हो या वेस्ट टू वेल्थ से जुड़े कार्यक्रम, अमृत मिशन के तहत शहरों में आधुनिक सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट का निर्माण हो या फिर सिंगल यूज प्लास्टिक से मुक्ति का अभियान। नमामि गंगे अभियान, एक सूर्य-एक ग्रीड-सोलर एनर्जी पर फोकस हो या इथेनॉल के उत्पादन और ब्लेंडिंग दोनों में वृद्धि, पर्यावरण रक्षा के भारत के प्रयास बहुआयामी रहे है। भारत यह प्रयास तब कर रहा है जब दुनिया आज क्लाईमेंट चेंज से परेशान है। विश्व के बड़े और आधुनिक देश न केवल ज्यादा प्राकृतिक संसाधनों का दोहन कर रहे है बल्कि सबसे ज्यादा कार्बन एमिशन भी इन्हीं के खाते में जाता है। कार्बन एमिशन का ग्लोबल औसत प्रतिव्यक्ति 4 टन का है जबकि भारत में प्रतिव्यक्ति कार्बन फूटप्रिंट प्रतिवर्ष आधे टन के आसपास ही है। बावजूद इसके भारत पर्यावरण की दिशा में एक होलिस्टिक एप्रोच के साथ न केवल देश के भीतर बल्कि वैश्विक समुदाय के साथ भी जुड़कर काम कर रहा है।

अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर भारत ने आपदा प्रतिरोधी संरचना के लिए गठबंधन और अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन के निर्माण का नेतृत्व किया है। भारत ने वर्ष 2070 तक नेट जीरो का लक्ष्य हासिल करने का संकल्प लिया है। प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने पिछले साल पर्यावरण दिवस के अवसर पर एक वैश्विक पहल लाईफ स्टाईल फॉर द एनवायरमेंट-लाईफ मूवमेंट की शुरुआत की थी। यह लॉंच दुनिया भर के लोगों, समुदायों और संगठनों को पर्यावरण के प्रति जागरुक जीवनशैली अपनाने के लिए प्रेरित करने के मकसद से किया गया था। प्रदूषण कम करने के लिए हम बीएस-5 नार्म पर नहीं आए बल्कि बीएस-4 से सीधे बीएस-3 पर जम्प लगा दिया। देश भर में एलईडी बल्ब देने के लिए उजाला योजना चलाई गई। केन्द्र सरकार ने गंगा किनारे प्राकृतिक खेती का नया कॉरिडोर विकसित करना शुरु किया है। इससे हमारे खेत तो केमिकल फ्री होंगे ही नमामि गंगे अभियान को भी नया बल मिलेगा। भारत वर्ष 2030 तक 26 मिलियन हेक्टेयर बंजर जमीन को रिस्टोर करने के लक्ष्य पर भी काम कर रहा है।

- इलेक्ट्रॉनिक और हाईब्रिड वाहनों को बढ़ावा देने फरवरी 23 तक 7 हजार 210 ई-बसों को मंजूरी।
- 28 करोड़ लीटर से अधिक ईंधन की बचत।
- 41 करोड़ किग्रा से अधिक कार्बन उत्सर्जन की मात्रा में कमी।

इंदौर ने खोजा कार्बन क्रेडिट से कमाई का रास्ता

मध्यप्रदेश का इंदौर शहर अब देश के दूसरे शहरों के कार्बन क्रेडिट अंतरराष्ट्रीय बाजार में बेचकर कमाई का 50 फीसदी हिस्सा खुद रखेगा। भारत सरकार ने हाल ही में 26 जून 2023 को पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा राजपत्र में अधिसूचना का प्रकाशन करते हुए कार्बन क्रेडिट के क्षेत्र में कार्य करने के मार्ग को आसान बनाने की दिशा में महत्वपूर्ण कदम उठाया है। जिसके तहत व्यक्तिगत से लेकर कृषक संगठनों, सहकारी समितियों तथा स्थानीय निकायों को भी इस क्षेत्र में कार्य करने की सुविधाएं प्रदान करने की बात कही है। सरकार द्वारा राष्ट्रीय स्तर पर बनाई गई इस योजना पर मध्यप्रदेश का इंदौर पहले से ही जुटा हुआ है। इतना ही नहीं बल्कि इन्दौर ने अपनी कार्य योजना से सरकार के समक्ष भी एक माडल प्रस्तुत किया है। जिसके तहत वह पहले साल में ही 70 लाख कमाते हुए लगातार दूसरे वर्ष में 8.34 करोड़ रुपए कमा चुका है।

विभागीय तौर पर मिली जानकारी अनुसार इन्दौर कार्बन क्रेडिट बेचकर देश में नं. 1 बना है। वहीं अब इंदौर देश के अन्य शहरों के प्रोजेक्ट्स से अर्जित कार्बन क्रेडिट को अंतरराष्ट्रीय बाजार में बेचकर करोड़ों का रेवेन्यू कमाने की

दिशा में कार्य कर रहा है। इंदौर निगमायुक्त का कहना है कि हमने अपनी इस कार्ययोजना के दूसरे साल में 1 लाख 69 हजार 506 टन कार्बन क्रेडिट से निगम को 8.34 करोड़ की आय की है। स्मार्ट सिटी के सीईओ का कहना है कि जिस भी शहर के प्रोजेक्ट होंगे, उनसे पहले एमओयू साइन किया जाएगा। इसमें रेवेन्यू का 50 प्रतिशत हिस्सा इंदौर को मिलेगा।

10 लाख रजिस्ट्रेशन फीस

कार्बन क्रेडिट के लिए रजिस्ट्रेशन फीस 10 लाख रुपए है। यह राशि किसी भी शहर के लिए बिना स्वीकृत बजट के निकाल पाना संभव नहीं।

प्रक्रिया भी काफी जटिल

कागजी कार्रवाई के साथ फॉर्म भरने सहित जानकारियां एकत्र करने की प्रक्रिया जटिल है। इसके लिए अलग से जानकारों की टीम लगाना होती है।

खुला मंच नहीं मिलता

कार्बन क्रेडिट की अंतरराष्ट्रीय वैल्यू है, लेकिन यूरोप और अमेरिका के कौन से शहर और कंपनियां इसे खरीदना चाहती हैं, इसका ओपन मार्केट नहीं है। यह सिर्फ इंटरनल इनपुट से पता चलता है।

मार्केट का उतार-चढ़ाव भी

इसके एक्सपर्ट और कंसल्टेंट की फीस सहित अन्य चार्जेस भी लाखों में होता है। मार्केट में उतार-चढ़ाव बहुत होता है।

कार्बन क्रेडिट क्या है?

अमेरिका और यूरोप के देशों में कार्बन उत्सर्जन रोकने के लिए सख्त कानून है। वहां तय सीमा से ज्यादा कार्बन उत्सर्जन पर कंपनियों को ज्यादा टैक्स देना पड़ता है। इसके विकल्प के रूप में विदेशी कंपनियां कार्बन ऑफसेट ट्रेडिंग करती हैं। इसे ही कार्बन क्रेडिट कहा जाता है।

किन प्रोजेक्ट को मिलता है

कार्बन क्रेडिट ऐसे किसी भी प्रोजेक्ट को मिल सकता है, जिससे कार्बन का उत्सर्जन रोका गया हो। इसमें सोलर वाटर हीटर, सोलर पैनल रूफटॉप, बायोगैस प्लांट, स्मार्ट स्ट्रीट लाइट आदि है।

भारतीय किसानों की माली हालत सुधार सकता है

कार्बन क्रेडिट

खराब मृदा स्वास्थ्य और घटता मुनाफा भारतीय किसानों को परेशान कर रहा है। कार्बन क्रेडिट बेचना एक ऐसा अवसर हो सकता है जो इन समस्याओं का समाधान कर सकता है। ऊर्जा संरक्षण (संशोधन) विधेयक, 2022 , जिसे 8 अगस्त को लोकसभा में पेश और पारित किया गया था, में घरेलू कार्बन बाजार को विकसित करने का उद्देश्य शामिल किया गया था। यह बिल जहां नवीकरणीय ऊर्जा उद्योग पर केंद्रित है, वहीं इससे अप्रत्यक्ष रूप से देश के किसानों को भी फायदा हो सकता है। भारत की लगभग 55 प्रतिशत जनसंख्या कृषि में कार्यरत है। मिट्टी और पानी जैसे प्राकृतिक संसाधनों पर निर्भरता को देखते हुए कृषि जलवायु संकट और भूमि क्षरण, कीमतों में बाजार की अस्थिरता और बढ़ती इनपुट लागत सहित इसके प्रभावों से काफी प्रभावित होती है। इससे कृषि उत्पादन की स्थिरता और उस पर निर्भर लोगों की आजीविका प्रभावित होती है।

मृदा स्वास्थ्य में सुधार महत्वपूर्ण है

हरित क्रांति के बाद से उर्वरकों और कीटनाशकों के गहन अनुप्रयोग ने मिट्टी में कार्बन के स्तर को कम कर दिया है और परिणामस्वरूप मिट्टी का क्षरण हुआ है। विभिन्न अनुमानों से पता चलता है कि भारत के कुल भौगोलिक भूमि क्षेत्र का 30 प्रतिशत तक क्षरण हो चुका है। इस भूमि का लगभग आधा हिस्सा कृषि भूमि है, विशेष रूप से असिंचित/वर्षा आधारित कृषि भूमि। मिट्टी में कार्बनिक पदार्थ होते हैं जिनमें कार्बन, नाइट्रोजन और फास्फोरस जैसे तत्व होते हैं। मिट्टी का लगभग 50 प्रतिशत कार्बनिक पदार्थ कार्बन से बना है। इस प्रकार, मृदा कार्बन माप समग्र मृदा स्वास्थ्य का एक अच्छा संकेत प्रदान करता है।

अपने 2017 के पेपर में ऑस्ट्रेलियाई माइक्रोबायोलॉजिस्ट और क्लाइमेटोलॉजिस्ट वाल्टर जेह्न ने कहा कि पृथ्वी की मिट्टी कार्बन स्पंज, जो खनिज और कार्बनिक मलबे और हवा के मिश्रण से बनती है, में बारिश को अवशोषित करने और बनाए रखने की बढ़ी हुई क्षमता होती है, आवश्यक पोषक तत्वों तक पहुंच में सुधार होता है और माइक्रोबियल प्रक्रियाओं की एक विविध श्रृंखला का समर्थन करता है। इसलिए जब मिट्टी में कार्बन का स्तर गिरता है, तो मिट्टी की पानी को अवशोषित करने और बनाए रखने की क्षमता भी कम हो जाती है। यह मिट्टी पर वर्षा के प्रभाव को रोकता है और ऊपरी मिट्टी को बहाव और कटाव के लिए छोड़ देता है, जिससे आगे चलकर बाढ़ और सूखे का चक्र शुरू हो जाता है। कार्बन पृथक्करण के माध्यम से हम मिट्टी में कार्बन के स्तर को बढ़ा सकते हैं और कार्बन डाइऑक्साइड के स्तर को कम कर सकते हैं, जो जलवायु परिवर्तन और कृषि के लिए दोहरे लाभ के रूप में कार्य करता है।

मृदा कार्बन पृथक्करण एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके द्वारा हवा के कार्बन डाइऑक्साइड को निकाला जाता है और मिट्टी के कार्बन पूल में संग्रहीत किया जाता है। प्रकाश संश्लेषण के दौरान पौधे वायुमंडल से कार्बन डाइऑक्साइड और पानी को ऑक्सीजन, चीनी और कार्बन युक्त यौगिकों में तोड़ देते हैं। ये जड़ों और नीचे की मिट्टी तक पहुंचते हैं और मिट्टी के नीचे के जीवों को पोषण देते हैं। मिट्टी के नीचे बायोमास में कमी, मिट्टी के कटाव में वृद्धि और अधिक जुताई के कारण कार्बन डाइऑक्साइड का उच्च प्रतिशत वापस हवा में छोड़ दिया जाता है, जिससे मिट्टी में कार्बन की मात्रा कम हो जाती है।

रवि त्रिवेदी, कर्नाटक

रवि त्रिवेदी कर्नाटक में भारतीय प्रशासनिक फेलोशिप के तहत कृषि के फेलो हैं। वह वैश्विक पुश नोटिफिकेशन प्लेटफॉर्म, पुशएंगेज के संस्थापक हैं, जिसे उन्होंने विकास क्षेत्र में स्थानांतरित करने के लिए 2020 में छोड़ दिया। वह एक एंजेल निवेशक हैं और आईआईएमबी एनएसआरसीईएल में स्टार्ट-अप का मार्गदर्शन करते हैं। अतीत में उन्होंने बैंक ऑफ अमेरिका में इक्विटी रिसर्च और हेवलेट-पैकर्ड में एक सॉफ्टवेयर इंजीनियर के रूप में काम किया है। रवि ने आईआईएससी बैंगलोर से कंप्यूटर साइंस में मास्टर डिग्री और ड्यूक यूनिवर्सिटी के फूक्वा स्कूल ऑफ बिजनेस से एमबीए किया है।

ऐसी प्रथाएं हैं जिनका पालन किसान मिट्टी के स्वास्थ्य को बहाल करने के लिए कर सकते हैं

मिट्टी के स्वास्थ्य में सुधार के लिए बायोमास बढ़ाने और मिट्टी से कार्बन के नुकसान को कम करने वाली तकनीकों को अपनाया जाना चाहिए। इन पुनर्योजी कृषि पद्धतियों में शामिल हैं:- ☑ भूमि को हर समय ढका रखने के लिए ढकी हुई फसलें उगाएँ। ☑ अवशेषों की मल्चिंग और मिट्टी के जैव अपशिष्ट का पुनर्चक्रण। ☑ खाद, कम्पोस्ट और जैवउर्वरक का उपयोग ☑ बेहतर फसल चक्र और अंतरफसल ☑ बाढ़ सिंचाई और रासायनिक उपयोग को कम करना

जब किसान कुछ मौसमों तक इन प्रथाओं का पालन करते हैं तो मिट्टी की कार्बन सामग्री में सुधार होता है। फलस्वरूप उपज भी बढ़ती है। हालाँकि किसानों को इन प्रथाओं को अपनाने के लिए प्रोत्साहन की आवश्यकता हो सकती है क्योंकि ये समय लेने वाली और महंगी हो सकती हैं, और अल्पावधि में अलाभकारी हो सकती हैं। स्वैच्छिक कार्बन बाजारों में कार्बन क्रेडिट का व्यापार करने की क्षमता इस प्रोत्साहन के रूप में काम कर सकती है।

कार्बन क्रेडिट मुद्रीकरण एक चुनौती हो सकता है

चूँकि मृदा स्वास्थ्य में सुधार स्वाभाविक रूप से मृदा कार्बन स्तर को बढ़ाने की क्षमता से जुड़ा हुआ है, इसलिए इसे प्राप्त करने के लिए मृदा कार्बन स्तर की निरंतर निगरानी और इसके सुधार के लिए प्रोत्साहन की आवश्यकता होती है। मृदा कार्बन के मुद्रीकरण के लिए कार्बन क्रेडिट की अच्छी समझ की आवश्यकता होती है। कार्बन क्रेडिट ऐसे प्रमाणपत्र हैं जो ग्रीनहाउस गैसों की मात्रा का प्रतिनिधित्व करते हैं जिन्हें हवा से बाहर रखा गया है या इससे हटा दिया गया है। एक कार्बन क्रेडिट प्रमाणित करता है कि वायुमंडल से एक मीट्रिक टन कार्बन डाइऑक्साइड हटा दिया गया है। रिमोट सेंसिंग डेटा और एआई में प्रगति ने उपग्रह डेटा के माध्यम से कार्बन स्तर की भविष्यवाणी को सक्षम किया है और यह उन तरीकों में से एक के रूप में कार्य करता है जिसके माध्यम से कार्बन क्रेडिट की गणना की जाती है। कंपनियाँ और सरकारें अपनी जलवायु प्रतिबद्धताओं को पूरा करने के लिए कार्बन क्रेडिट खरीदती हैं।

कार्बन बाजार से किसानों को लाभ

इसका सीधा लाभ यह है कि किसानों को उस कार्बन के लिए नकद-आधारित प्रोत्साहन मिलता है, जिससे उन्होंने अपनी भूमि में कार्बन को अलग करने में मदद की है। एक किसान जो एक कार्बन क्रेडिट लेता है, वह मौजूदा बाजार कीमतों पर लगभग 780 रुपये कमा सकता है, लेकिन बड़े निगम कार्बन क्रेडिट के बड़े हिस्से को सीधे खरीदने पर किसानों को बेहतर दरें - 2,000 रुपये तक प्रदान करने की संभावना रखते हैं। हमारे अनुभव में जो किसान पुनर्योजी प्रथाओं का पालन करते हैं वे प्रति एकड़ एक से चार कार्बन क्रेडिट जमा करने में सक्षम हैं। किसानों को जो अप्रत्यक्ष लाभ अनुभव होता है वह मिट्टी में जमा कार्बन के कारण मिट्टी के स्वास्थ्य में सुधार है। इस सुधार का अनुमान यह निर्धारित करके लगाया जा सकता है कि क्या मिट्टी निम्नलिखित में से कोई भी विशेषता प्रदर्शित करती है :- बढ़ी हुई जल धारण क्षमता, कम मिट्टी का घनत्व, पानी की घुसपैठ में वृद्धि, पोषक तत्वों की उपलब्धता में वृद्धि और मिट्टी की सतह के तापमान में कमी।

कैसे काम करते हैं किसानों के लिए कार्बन क्रेडिट कार्यक्रम?

हालांकि व्यक्तिगत किसानों के लिए इस मार्ग पर जाना आसान नहीं है। गैर-लाभकारी और किसान उत्पादक संगठन (एफपीओ) उन्हें कार्बन क्रेडिट कार्यक्रमों का लाभ उठाने में मदद कर सकते हैं।

1. एक समूह के रूप में पुनर्योजी कृषि पद्धतियों का पालन करें

गैर-लाभकारी संस्थाओं/एफपीओ के लिए पहला कदम अपने किसान समूहों के बीच पुनर्योजी कृषि प्रथाओं को बढ़ावा देना है। विशेष रूप से मिट्टी के कार्बनिक पदार्थ और मिट्टी के कार्बन को बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित करना है। चूंकि इसमें समय लग सकता है और शुरुआत में पैदावार कम हो सकती है इसलिए शुरुआती वर्षों के दौरान किसानों को संभालना और समर्थन देना महत्वपूर्ण है। यह दिखाना कि इन पुनर्योजी प्रथाओं को अपनाया गया था, कार्बन क्रेडिट प्राप्त करने की प्रक्रिया में एक महत्वपूर्ण कदम है।

कार्बन क्रेडिट की ऑनबोर्डिंग और तृतीय-पक्ष सत्यापन

एक बार परियोजनाओं की पहचान और सूचीबद्ध हो जाने के बाद, वेरा जैसी तृतीय-पक्ष एजेंसियां इन परियोजनाओं का सत्यापन करती हैं। सत्यापन और अनुमोदन के बाद ये क्रेडिट क्रेडिट बाजारों में बेचे जाते हैं, और प्रोत्साहन एफपीओ के साथ-साथ किसानों को भी वितरित किए जाते हैं। आमतौर पर प्रोजेक्ट सूचीबद्ध होने में आठ से 12 महीने का समय लगता है।

खेती आधारित कार्बन क्रेडिट की चुनौतियां

किसी भी उभरते क्षेत्र की तरह इसमें भी कुछ चुनौतियाँ हैं।

☑ जब अतिरिक्तता साबित करने की बात आती है तो मिट्टी में कार्बन वृद्धि का सत्यापन और सटीक लेखांकन चुनौतीपूर्ण होता है - कार्बन क्रेडिट की बिक्री की सुविधा देने वाली कंपनी को यह दिखाना होगा कि किसान मिट्टी में कार्बन स्तर बढ़ाने के लिए नियमित प्रथाओं के अलावा नई प्रथाओं में लगे हुए हैं।

☑ एक बार परियोजना सूचीबद्ध होने के बाद किसानों और एफपीओ/गैर-लाभकारी संस्थाओं तक नकद प्रोत्साहन पहुंचने में आठ से 12 महीने लगते हैं। इसके अतिरिक्त किसी प्रोजेक्ट को सूचीबद्ध होने में लगभग 12 से 18 महीने लग सकते हैं।

☑ एक भारतीय किसान की औसत भूमि का आकार एक हेक्टेयर से थोड़ा अधिक है। इस प्रकार प्राप्त कार्बन क्रेडिट की मात्रा एक छोटे किसान के लिए पुनर्योजी कृषि पद्धतियों को अपनाने के लिए पर्याप्त नहीं हो सकती है। इसके अलावा, चूंकि कार्बन क्रेडिट ट्रेडिंग अपने शुरुआती चरण में है, इसलिए किसानों के बीच इस विकल्प के बारे में बहुत कम जागरूकता है।

कैसे निपटने इन चुनौतियों से?

☑ किसानों को कार्बन क्रेडिट कार्यक्रमों के अस्तित्व और लाभों के बारे में जागरूक करने की आवश्यकता है, ताकि पुनर्योजी कृषि करने वाले सभी किसान इससे लाभान्वित हो सकें।

☑ मैकिन्से की रिपोर्ट के अनुसार 2030 तक कार्बन क्रेडिट की मांग लगभग 15 गुना बढ़ने की उम्मीद है। परिणामस्वरूप कार्बन क्रेडिट की बाजार कीमतों में काफी सुधार हो सकता है।

☑ तकनीकी नवाचारों के कारण मिट्टी में कैद कार्बन को मापने और सत्यापित करने की प्रक्रिया तेजी से विकसित हो रही है। जैसे-जैसे प्रौद्योगिकी में सुधार जारी है, माप और सत्यापन प्रक्रिया कहीं अधिक सरल हो सकती है।

☑ चूंकि अधिकांश कार्बन क्रेडिट कार्यक्रम व्यक्तिगत किसानों के बजाय किसान समूहों को शामिल करते हैं, इसलिए व्यक्तिगत किसान की भागीदारी की लागत और उससे जुड़ा जोखिम कम हो जाता है।

☑ राज्य और केंद्र स्तर पर सरकारें मौजूदा प्राकृतिक खेती, पुनर्योजी खेती और जैविक खेती योजनाओं को संरेखित करने का प्रयास कर सकती हैं ताकि किसानों को कार्बन क्रेडिट कार्यक्रमों में भाग लेने के लिए प्रेरित किया जा सके। उदाहरण के लिए योजना दिशानिर्देश मिट्टी के कार्बन स्तर के नियमित आकलन को अनिवार्य कर सकते हैं और प्राप्त डेटा को माप और सत्यापन प्रक्रियाओं को सुविधाजनक बनाने के लिए कार्बन क्रेडिट सत्यापनकर्ताओं के साथ साझा किया जा सकता है।

दुनिया भर के देशों द्वारा जलवायु प्रतिबद्धताएं बनाने के साथ आने वाले वर्षों में किसानों के साथ कार्बन क्रेडिट बाजारों की परस्पर क्रिया विकसित होने की संभावना है। चीन ने पिछले साल अपना स्वयं का कार्बन ट्रेडिंग बाजार लॉन्च किया। भारत में एक समान बाजार की शुरूआत भी जलवायु लक्ष्यों को प्राप्त करने और कार्बन-आधारित प्रोत्साहनों के माध्यम से पुनर्योजी कृषि को बढ़ावा देने के लिए उत्प्रेरक के रूप में कार्य कर सकती है।

त्रासदी का संदेश
(केदारनाथ धाम की त्रासदी)

बादल फटना आम बात है,
हिमगिरि के इन श्रृंगों पर।
आज प्रकृति का हृदय फटा है,
मानवता की भूलों पर।।
दफन हो गई एक सभ्यता,
भागीरथी के कूलों पर।
आंसू आज बहाती प्रभुता,
सूखे-सड़ते फूलों पर।।
कब तक बचते वो त्रिपुरारी,
निज वरदानी दुष्टों से।
खुला शंभु का नेत्र तीसरा,
भस्मासुर की भूलों पर।।
खोले शंकर नेत्र तीसरा,
लिखा यही है ग्रंथों में।
अबकी चौथा नेत्र खुला है,
बचा नहीं कुछ घाटी पर।।
वाहन भवन औ लाशें बहती,
मां गंगा की धारा में।
मानवता की बही अर्थियां,
अश्रु बाढ़ की मौजों पर।।
धन्य हो सेना-धन्य जवानों,
तुल आये जो बचाने पर।
होम कर दिया जीवन अपना,
मातृ भूमि की बेदी पर।।
किसको खोजें किस दर ढूढ़ें,
नाम लिखा किस सूची में।
संख्या का अंदाज नहीं है,
दफन हुए जो धरती पर।।
राजनीति की होड़ मची है,
नजर लगी है वोटों पर।
मानवता रोती ग्रंथ में,
और गांधी रोते नोटों पर।।
समा गई थी आदि काल में,
गंगा शंभु जटाओं में।
बहा ले गई आज वही खुद,
रौद्र रूप ले लहरों पर।।
मर कर-तर कर मुक्त हो गये,
वे केदार के चरणों में।
हमें भुगतना होगा प्रायश्चित,
धर्मराज के नर्कों पर।।
आज तिलांजलि दें स्वार्थों को,
और कपट के फंदों को।
मानवता को करें पल्लवित,
सींचे नैतिक मूल्यों को।।
विकास करें हम आगे बढ़ कर,
वैज्ञानिक सिद्धांतों पर।
हरगिज इसे न करें कभी हम,
पर्यावरण की कीमत पर।।
जीवन तभी खिले-विकसित हो,
धरती मां के आंगन में।
फूलें-फले तभी मानवता,
स्वार्थ रहित उम्मीदों पर।।
'जय पर्यावरण'

■ 'केशव'

नदियों के जीवंत प्रवाह के लिए ठोस कदम उठाने की आवश्यकता

भारतीय संस्कृति में नदियों को मां माना गया है। जैसे-जैसे विकास हुआ नदियों का पानी प्रदूषित होता गया। यह गंभीर चिंता का विषय है।

■ श्रीराम माहेश्वरी
(लेखक पर्यावरणविद् है)

भारतीय संस्कृति में नदियों को मां माना गया है। जैसे-जैसे विकास हुआ नदियों का पानी प्रदूषित होता गया। यह गंभीर चिंता का विषय है। भारत के अनेक राज्यों में जल संकट की स्थिति है। जीवन का आधार जल ही है। नदियों के उद्गम से लेकर उनके प्रवाह मार्ग पर हमें ठोस उपाय करने की आवश्यकता है। प्रवाह मार्ग में जहां अतिक्रमण हैं, कचरा जमा है, अपशिष्ट है, ये बड़े अवरोधक हैं। इन्हें हटाना पहली प्राथमिकता होना चाहिए। जिन स्थानों पर नदियों में गंदे नाले मिल रहे हैं, उन्हें रोकना होगा।

विकास के नाम पर प्राकृतिक संसाधनों का अत्यधिक दोहन, अंधाधुंध पेड़ों की कटाई, बढ़ते प्रदूषण और भौतिक सुख सुविधाओं की चाह में बदलती जीवन शैली एक दिन हमें बहुत महंगी पड़ सकती है। यह सच है कि प्रकृति कई तरह से हमें सचेत करती है। प्राकृतिक और मानवजनित आपदाएं भूस्खलन, ज्वालामुखी, सूखा, बाढ़, भूकंप तथा सुनामी हमें समय-समय पर देखने को मिलती हैं । हालांकि आपदाओं को रोकना मनुष्य के सामर्थ्य में नहीं है, किंतु हम बचाव के उपाय अवश्य कर सकते हैं।

भारत में नदियों के सूखने और उनके प्रवाह अवरुद्ध होने की अनेक घटनाएं सामने आ रही है। हिमालय की तलहटी से 10 प्रमुख नदियों का उद्गम है। ये नदियां 2250 किलोमीटर के जलग्रहण क्षेत्र में बहती हैं। इन नदियों से लगभग सवा अरब आबादी को ताजा पानी मिलता है। हिमखंड तेजी से पिघल रहे हैं। इससे भविष्य में जल संकट बढ़ने के संकेत मिलते हैं। ग्लेशियर पिघलने से नई झीलें बन रही हैं और इनके आसपास रहने वाली बड़ी आबादी को खतरा पैदा हो रहा है। दूसरा खतरा है समुद्र के जलस्तर बढ़ने का। यदि इसी गति से ग्लेशियर पिघलते रहे तो समुद्र का जल स्तर बढ़ेगा और कई नगर भविष्य में डूब सकते हैं।

जीवन के लिए जल का विशेष महत्व है। इसलिए नदियों का संरक्षण करना आवश्यक है। पूर्व काल में जनसंख्या सीमित थी, उपयोग कम था। जैसे-जैसे आबादी बढ़ी जल संकट गहराता गया। दुनिया के कई देश आज इस समस्या से जूझ रहे हैं। भारत के कई राज्यों में जल संकट की समस्या है। जलसंकट से निपटने के लिए ठोस प्रयासों की जरूरत है। पानी की बचत करना हर नागरिक का कर्त्तव्य है।

उत्तराखंड में जोशीमठ की घटना हम भूले नहीं हैं। हिमाचल प्रदेश के मंडी जिले के अनेक घरों में छह माह पहले दरारें आई थी। स्पष्ट है कि विकास के नाम पर हम पहाड़ों को खोद रहे हैं। जल विद्युत परियोजनाओं तथा अन्य परियोजनाओं के निर्माण के लिए हिमालय को छलनी किया जा रहा है। पहाड़ों, समुद्रों और नदियों की एक मर्यादा होती है। उनका एक स्वभाव होता है। वनों का एक प्राकृतिक स्वभाव है। जल, भूमि, अग्नि, आकाश और वायु इन पंच तत्वों से मिलकर हमारी सृष्टि बनी है। सृष्टि के इन तत्वों में संतुलन आवश्यक है। प्रकृति से जुड़कर चलना आज की आवश्यकता है। बढ़ते तापमान को नियंत्रण के उपाय करना हमारे चिन्तन में शामिल होना चाहिए। जल के महत्व को हमें समझना होगा तभी हम पर्यावरण की समस्याओं का समाधान कर सकते हैं।

पर्यावरण उत्सव : वन महोत्सव

“ पर्यावरण जागरूकता के उद्देश्य से बारिश के आगमन का स्वागत करते हुए हम सब वन महोत्सव मनाएं पेड़ लगाएं। बीज फेंके नहीं धरती में रोपे। आम, जामुन खाने के बाद गुठलियों को धोकर सूखा लें और जहाँ जगह मिले मिट्टी में खोंस दें। पौधा आकार ले ले तो कहीं व्यवस्थित जगह देखकर रौप दें। उसका संरक्षण करें किसी को संरक्षण की जिम्मेवारी सौंप दें। यह आपका प्रदेय होगा कर्तव्य होगा। नई पीढ़ी को इससे जोड़ा जाना अपेक्षित है। वे जान सके प्रकृति है तो हम हैं। जल है तो कल है। पेड़-पौधे-पहाड़-नदियाँ-पशु-जीव-जन्तु सब हमारे सहचर हैं। इनका संरक्षण हम श्रेष्ठ प्राणियों का दायित्व है। ”

■ डॉ. वन्दना मिश्र
शिक्षाविद एवं साहित्यकार, भोपाल

भारतीय लोक मानस सदैव आध्यात्म और आस्था को बल देता है। यहाँ के संस्कारों में पेड़-पौधे, नदी- पहाड़, जीव-जन्तु मानव के अविभाजित अंग हैं। हवा-पानी-अग्नि मृदा सब मानव के श्रद्धेय पात्र हैं। लोक संस्कारों में विवाह हो या पर्व इन सबको पूजा जाता है। आखा तीज पर बरगद के नीचे मेला लगाकर कन्याएँ जल चढ़ाकर आव्हान करती हैं तो तथाकथिक सुहागन कही जाने वाली महिलाएँ बरगद पूजती सुहाग वृद्धि की कामना करतीं हैं। यहाँ प्रतिदिन तुलसी में जल चढ़ाए जाने का प्रावधान है। मिट्टी, बरगद, पीपल, बेल, आँवला नाग, घोड़े, हाथी, पूजे जाते हैं।

'हर, बहेरा आँवला घी शक्कर से खाए हाथी बाँध के काँख में सात कोस ले जाए' - जैसी सूक्तियाँ, अहाने और कहावतें प्रकृति से अपनापन जताती है तो बरखा का आवाहन आषाढ़ पूजन करती हैं। पर्यावरण चेतस महाकवि कालिदास यक्ष की प्रिया यक्षिणी को मेघदूत से संदेश भेजते हैं। तो इंद्र के कोप से हुई वर्षा से कृष्ण गोवर्धन पर्वत को उठाकर आमजन के संरक्षक बनते हैं।

वर्षा जल से सिंचित हो पेड़ पौधे खिल उठते हैं तो वन खिल-खिल उठते हैं। पहाड़-नदी-माटी-पेड़ों को पूजना हमारी भारतीय संस्कृति का अभिन्न अंग है। इस सबकी तह में प्रकृति प्रेम और उसकी उपस्थिति की अनिवार्यता ही इंगित की गयी है। इन्हें जिंदा रखना और उसके भावार्थ को घर-घर में पीढ़ियों तक पहुँचाना है। सत्य की खोज करते हुए हम सबको इस कर्म यज्ञ से जुड़ना होगा। हर मानस को प्रकृति, पर्यावरण के प्रति जागरूक होकर आगे आना होगा। हर हाथ को पौधे रौपना होगा। जीवन यथार्थ को समझना होगा। हम इसी उद्देश्य से वन महोत्सव मनाते भारतीय किशोरों, नौनिहालों को इससे जोड़ने के लिए आयोजन करें पौधे लगाएँ। आयोजन से जुड़े और इस तरह के आयोजनों को सफल भी बनाएँ।

भारत में वन महोत्सव 1 जुलाई से 7 जुलाई तक मनाया जाता है। यूँ तो भारतीय परिवेश में वन उत्सव हर तीज त्यौहार पर होता है पर जून माह में मानसून आ जाने से पानी की मेहरबानी वर्षा रानी कर देती है। धरती की उमस कम होती ठंडक आ जाती है, जुलाई माह में वर्षा का पूर्णरूपेण आगमन धरा को सिंचित करता है। इस समय लगाए गये पौधे शीघ्र ही अपनी जड़े जमाकर बढ़ने लगते हैं।

वन महोत्सव का आयोजन कन्हैयालाल मनिकालाल मुंशी ने 1950 में कर भारतीय संस्कारों को आगे बढ़ाने स्तुत्य प्रयास किया है। हम भी इस तरह का आयोजन कर प्रकृति -पर्यावरण-वन संपदा को लेकर एक संचेतन प्रयास करते है। जनमानस में नवीन चेतना का संचार होता है। सरकार, स्वयंसेवी पर्यावरण जागरूक नागरिक व संस्थाएँ भी बढ़-चढ़कर कार्य कर रही हैं परंतु इतना पर्याप्त नहीं है। जब तक हर हाथ इस चेतना से नहीं जुड़ता तब तक प्रयास सार्थक नहीं हो सकता। वैज्ञानिक और तकनीकी उपलब्धियों ने मानव के भौतिक विकास में चार चाँद लगाए हैं। समय को गति दी है। दिनों का सफर को कमतर किया है। दूरियों को पाटा है। सात समन्दर पार संदेश यात्रा मिनटों में की। यातायात सुलभ हुआ। पर इस सबमें नदी-पहाड़ -टीले- वन-जंगल पेड़ सब साफ हो गये। हमारी गौरैया खो गयी। पंछी रास्ता भटक गये। बाघ हिरा गये। सेमल, चीता हाथी राह भटक गये। साँप सरक गये गिलहरी गुम गई, कौए, गिद्ध मोर पपीहा, कोयल और भी न जाने कितने जीव-जन्तुओं पशु-पंक्षियों ने जीवन हार

दिया। सबकी तह में जीवन आधार वन हैं, पेड़ है। इन्हें सँवार दिया तो अमूमन सबका जीवन सँवर जाएगा और हम मानवों को स्वच्छ हवा,पानी मिलेगा।

पर्यावरण जागरूकता के उद्देश्य से बारिश के आगमन का स्वागत करते हुए हम सब वन महोत्सव मनाएं पेड़ लगाएं। बीज फेंके नहीं धरती में रोपे। आम, जामुन खाने के बाद गुठलियों को धोकर सूखा लें और जहाँ जगह मिले मिट्टी में खोंस दें। पौधा आकार ले ले तो कहीं व्यवस्थित जगह देखकर रौप दें। उसका संरक्षण करें किसी को संरक्षण की जिम्मेवारी सौंप दें। यह आपका प्रदेय होगा कर्तव्य होगा। नई पीढ़ी को इससे जोड़ा जाना अपेक्षित है। वे जान सके प्रकृति है तो हम हैं। जल है तो कल है। पेड़-पौधे-पहाड़- नदियाँ-पशु-जीव-जन्तु सब हमारे सहचर हैं। इनका संरक्षण हम श्रेष्ठ प्राणियों का दायित्व है।

आईए हम संकल्प करें...पर्यावरण की रक्षा करें और आदर्श भारतीय जीवन शैली अपनाए। इस उत्सव में हमारे पर्यावरणविद, प्रकृति प्रेमी और जागरूक नागरिक शामिल हो। विविध राष्ट्रीय उद्यानों में सरकार की कोशिश इन सबका संरक्षित अभियान तो है ही मानव अस्तित्व बचाने का भी स्तुत्य प्रयास है।

धधकती धरती, संकटमय जीवन

- डॉ. महेश परिमल

जो पानी की बरबादी करते हैं, उनसे मैं यही पूछना चाहता हूं कि क्या उन्होंने बिना पानी के जीने की कोई कला सीख ली है, तो हमें भी बताए, ताकि भावी पीढ़ी बिना पानी के जीना सीख सके। नहीं तो तालाब के स्थान पर मॉल बनाना क्या उचित है? आज हो यही रहा है। पानी को बरबाद करने वालों यह समझ लो कि यही पानी तुम्हें बरबाद करके रहेगा। एक बूँद पानी याने एक बूँद खून, यही समझ लो। पानी आपने बरबाद किया, खून आपके परिवार वालों का बहेगा। क्या अपनी आंखों का इतना सक्षम बना लोंगे कि अपने ही परिवार के किस प्रिय सदस्य का खून बेकार बहता देख पाओंगे? अगर नहीं, तो आज से ही नहीं, बल्कि अभी से पानी की एक-एक बूँद को सहेजना शुरू कर दो। अगर ऐसा नहीं किया, तो मारे जाओंगे।

वैश्विक तापमान यानी ग्लोबल वार्मिंग आज विश्व की सबसे बड़ी समस्या बन चुकी है। इससे न केवल मनुष्य, बल्कि धरती पर रहने वाला प्रत्येक प्राणी त्रस्त (परेशान, इन प्राब्लम) है। ग्लोबल वार्मिंग से निपटने के लिए दुनिया भर में प्रयास किए जा रहे हैं, लेकिन समस्या कम होने के बजाय साल-दर-साल बढ़ती ही जा रही है। चूंकि यह एक शुरुआत भर है, इसलिए अगर हम अभी से नहीं संभलें तो भविष्य और भी भयावह (हारिबल, डार्कनेस) हो सकता है। आगे बढ़ने से पहले हम यह जान लें कि आखिर ग्लोबल वार्मिंग है क्या।

क्या है ग्लोबल वार्मिंग?

जैसा कि नाम से ही साफ है, ग्लोबल वार्मिंग धरती के वातावरण के तापमान में लगातार हो रही बढ़ोतरी है। हमारी धरती प्राकृतिक तौर पर सूर्य की किरणों से उष्मा (हीट, गर्मी) प्राप्त करती है। ये किरणें वायुमंडल (एटमास्पिफयर) से गुजरती हुई धरती की सतह (जमीन, बेस) से टकराती हैं और फिर वहीं से परावर्तित (रिफलेक्शन) होकर पुन : लौट जाती हैं। धरती का वायुमंडल कई गैसों से मिलकर बना है जिनमें कुछ ग्रीनहाउस गैसें भी शामिल हैं। इनमें से अधिकांश (मोस्ट आफ देम, बहुत अधिक) धरती के ऊपर एक प्रकार से एक प्राकृतिक आवरण (लेयर, कवर) बना लेती हैं। यह आवरण लौटती किरणों के एक हिस्से को रोक लेता है और इस प्रकार धरती के वातावरण को गर्म बनाए रखता है। गौरतलब (इट इस रिकाल्ड, मालूम होना) है कि मनुष्यों, प्राणियों और पौधों के जीवित रहने के लिए कम से कम 16 डिग्री सेल्शियस तापमान आवश्यक होता है। वैज्ञानिकों का मानना है कि ग्रीनहाउस गैसों में बढ़ोतरी होने पर यह आवरण और भी सघन (अधिक मोटा होना) या मोटा होता जाता है। ऐसे में यह आवरण सूर्य की अधिक किरणों को रोकने लगता है और फिर यहीं से शुरू हो जाते हैं ग्लोबल वार्मिंग के दुष्प्रभाव (साइड इफेक्ट)।

क्या है ग्लोबल वार्मिंग की वजह?

ग्लोबल वार्मिंग के लिए सबसे ज्यादा जिम्मेदार तो मनुष्य और उसकी गतिविधियां (एक्टिविटीज) ही हैं। अपने आपको इस धरती का सबसे बुद्धिमान प्राणी समझने वाला मनुष्य अनजाने में या जानबूझकर अपने ही रहवास (हैबिटेट, रहने का स्थान) को खत्म करने पर तुला हुआ है। मनुष्य जनित (मानव निर्मित) इन गतिविधियों से कार्बन डायआक्साइड, मिथेन, नाइट्रोजन आक्साइड इत्यादि ग्रीनहाउस गैसों की मात्रा में बढ़ोतरी हो रही है जिससे इन गैसों का आवरण सघन होता जा रहा है। यही आवरण सूर्य की परावर्तित किरणों को रोक रहा है जिससे धरती के तापमान में वृद्धि हो रही है। वाहनों, हवाई जहाजों, बिजली बनाने वाले संयंत्रों (प्लांटस), उद्योगों इत्यादि से अंधाधुंध होने वाले गैसीय उत्सर्जन (गैसों का एमिशन, धुआं निकलना) की वजह से कार्बन डायआक्साइड में बढ़ोतरी हो रही है। जंगलों का बड़ी संख्या में हो रहा विनाश इसकी दूसरी वजह है। जंगल कार्बन डायआक्साइड की मात्रा को प्राकृतिक रूप से नियंत्रित करते हैं, लेकिन इनकी बेतहाशा कटाई से यह प्राकृतिक नियंत्रक (नेचुरल कंटरोल) भी हमारे हाथ से छूटता जा रहा है।

इसकी एक अन्य वजह सीएफसी है जो रेफ्रीजरेटर्स, अग्निशामक (आग बुझाने वाला यंत्र) यंत्रों इत्यादि में इस्तेमाल की जाती है। यह धरती के ऊपर बने एक प्राकृतिक आवरण ओजोन परत को नष्ट करने का काम करती है। ओजोन परत सूर्य से निकलने वाली घातक पराबैंगनी (अल्ट्रावायलेट) किरणों को धरती पर आने से रोकती है। वैज्ञानिकों का कहना है कि इस ओजोन परत में एक बड़ा छिद्र (होल) हो चुका है जिससे पराबैंगनी किरणें (अल्टा वायलेट रेज) सीधे धरती पर पहुंच रही हैं और इस तरह से उसे लगातार गर्म बना रही हैं। यह बढ़ते तापमान का ही नतीजा है कि ध्रुवों (पोलर्स) पर सदियों से जमी बर्फ भी पिघलने लगी है। विकसित या हो अविकसित देश, हर जगह बिजली की जरूरत बढ़ती जा रही है। बिजली के उत्पादन (प्रोडक्शन) के लिए जीवाष्म ईंधन (फासिल फ्यूल) का इस्तेमाल बड़ी मात्रा में करना पड़ता है। जीवाष्म ईंधन के जलने पर कार्बन डायआक्साइड पैदा होती है जो ग्रीनहाउस गैसों के प्रभाव को बढ़ा देती है। इसका नतीजा ग्लोबल वार्मिंग के रूप में सामने आता है।

जीवन के काबिल रखें धरा को

प्रकृति चारों ओर से मुसीबतों में घिर गई है। दुनिया के तमाम वैज्ञानिक कह रहे हैं कि धरती अपनी धुरी से 1 डिग्री तक खिसक चुकी है। धरती जीवन का आधार है। धरती है तो हम हैं। अब यही आधार कांपने लगा है। धरती थरथरा रही है। यही थरथराहट महाविनाश ला रही है।

महाविनाश किसी ना किसी रूप में हमें अपना विभत्स चेहरा दिखा रहा है, कभी कैटरीना, कभी सुनामी, कभी केदारनाथ, तो कभी जोशीमठ की आपदा के रूप में। उत्तराखंड में तो आए दिन इस तरह की घटनाएं धरती को तोड़ रही है। अब यह मौन त्यागना होगा। इस कुंभकर्णी नींद से जागना होगा। अन्यथा मानव की आने वाली समस्त नस्लें अंधकार भरी खाई में गहराई तक धंस जाएंगी। अभी भी तंद्रा भंग नहीं हुई तो निश्चित है कि रात्रि की कालिमा अपने पंजे पसार कर, उषा की किरणों को ढँक लें और उजाला गुम हो जाए।

धरती का खूबसूरत चेहरा विद्रूप होता जा रहा है। हमारे ही नाना प्रकार के क्रियाकलाप उसे स्याह बना रहे हैं। धरती तप रही है, झुलस रही है। ग्लेशियरों के रूप में पिघल कर बाढ़ का रौद्र रूप दिखा रही है। समुद्र का जमीनी स्तर बढ़ता जा रहा है। वह दिन दूर नहीं जब समुद्रों के आसपास रहने वाले शहर डूब जाएंगे। धरती का कंठ सूख रहा है। उसके स्वयं के लिए सुरक्षित पानी भी हम खींच रहे हैं। बोरिंग के रूप में उसकी छाती पर असंख्य छिद्र कर उसे छलनी बना रहे हैं। हम सभी पर्यावरण की दुर्दशा से चिंतित हैं, हैरान हैं, सब समझ रहे है। लेकिन करते कुछ नहीं रुदालियों की तरह नकली रुदन सब कर रहे हैं। लेकिन इस दुर्दशा का कारण सभी दूसरों को मानते हैं। स्वयं को नहीं और जिम्मेदारी से मुक्त हो जाते हैं। कहते हैं 2050 तक शायद हमारी अगली पीढ़ी को पानी खरीदना पड़ेगा। अफ्रीका का एक निहायत गरीब देश शून्य जल या जीरो वाटर हो चुका है। भारत भी उसी दिशा में अग्रसर है। पानी के गिलास में पानी पीने के बाद उसे फेंक देने वाले, टब में सैकड़ों लीटर पानी से नहाने वाले, ढेरों पानी से गाड़ियां धुलवाने वाले शहरवासी कभी सोचते हैं कि आज भी गांवों में हमारी निर्धन महिलाऐं 6 से 10 किलोमीटर पैदल चलकर किसी छोटे से गड्ढे से बूंद बूंद टपकता पानी इकट्ठा करके लाती है। कभी-कभी तो वहाँ पानी भी गंदला रहता है पीने के पानी का यदि ये हाल है, तो खेतों के पानी का सवाल ही नहीं उठता।

■ सुनीता फड़नीस
पर्यावरण चिंतक एवं सेवानिवृत्त प्राध्यापक, इंदौर

ऐसे ही एक व्हाट्सएप पर एक कार्टून की पोस्ट आई थी, जिसमें भविष्य के बच्चे पीठ पर ऑक्सीजन का सिलेंडर लादकर स्कूल जा रहे हैं। कोविड ने हमें ऑक्सीजन के महत्व को अच्छी तरह से समझा दिया है। सांसों के उखड़ने पर हमें ऑक्सीजन याद आती है। लेकिन प्राणवायु पैदा करने वाले पेड़ों को लगाना और लगाने से भी ज्यादा उनकी देखरेख करना किसी से नहीं होता।

हमारे यहां तो अफसर एक लाख का मोबाइल पानी के स्रोत में गिर जाने पर लाखों लीटर पानी बाहर फिकवा देते हैं। हर वह वस्तु जिसका हम उपभोग करते हैं, जैसे मोबाइल हो उसके लिए इंटरनेट का इस्तेमाल हो, कंप्यूटर हो, चाहे ऊर्जा के रूप में बिजली हो, बिजली का विभिन्न स्थानों पर विभिन्न उपकरणों के लिए उपयोग हो, जैसे टीवी, फ्रिज, माइक्रोवेव, कूलर, एसी आदि। यकीन मानिए यह सब विलासिता की वस्तुऐं हैं और सबसे बड़ी बात यह है कि इनके इस्तेमाल से अप्रत्यक्ष रूप से सब अस्वस्थ रहते हैं। हर शहरी महिला किसी ना किसी बीमारी से पीड़ित है जबकि कम पौष्टिक अन्न खाकर ग्रामीण महिलाएं आज भी सुदृढ़ है।

ये सभी वस्तुएं ऊर्जा का इस्तेमाल करके ही बनती हैं और ऊर्जा के कारण ही चलती हैं। ये सभी आज की तारीख में जरूरी माने जाने वाली वस्तुएं, जीवन का अभिन्न अंग माने जाने वाले उपकरण ही पर्यावरण संकट का सबसे बड़ा कारण है। हमारे द्वारा उपयोग की जाने वाली हर एक वस्तु किसी ना किसी फैक्ट्री में बनती है। फिर ट्रकों द्वारा, रेलों द्वारा बाजारों में पहुंचाई जाती है। बाजार से विभिन्न आकर्षक पैकिंग और डिब्बों में हम तक आती हैं। यह प्रक्रिया इतनी छोटी नहीं जितनी हम सोच रहे हैं। इनके बनने के सैकड़ों पदों में ऊर्जा का इस्तेमाल, मतलब ऊर्जा का क्षय होता ही रहता है जितना ज्यादा उपयोग उतना ज्यादा ऊर्जा क्षय और उतना ज्यादा पर्यावरण क्षय।

क्या हमने कभी सोचा कि वस्तुऐं कैसे? कहाँ? और किन चीजों से बनना प्रारंभ होती है? हमारे आसपास की हर वस्तु धरती के दोहन से बनना शुरू होती है। और यही अति दोहन पर्यावरण का नाश करता है। पर्यावरण पर संकट हर स्तर पर बढ़ता ही जाता है। बिजली का यह उपयोग अंधाधुंध उपयोग पर्यावरण का नाश करता है। पर्यावरण नाश के इस संकट से बचने का उपाय सोचना हर स्तर पर जरूरी है।

थोड़ा सा पीछे की ओर चले जाएं। तकनीकी कहती है आगे बढें , पर जिंदगी कहती है, थोड़ा पीछे हट जाएं। साधनों का सीमित उपयोग करें, जरूरतों को कम करें। थोड़ा पुराने समय की तरह जीना शुरू करें। खुली हवा में, हरियाली में सांस लें, थोड़ा प्राकृतिक खाऐं, प्रकृति की गोद में बच्चों को खेलने दें और प्राकृतिक खिलाएं।

हम भी एक दिन पूर्वज हो जाएंगे
खा पीकर, मजे कर चले जाएंगे
प्रेम करते हैं जिन संतानों से
एक विभत्स दुनिया छोड़ जाएंगे
कैसे जिएंगे वे हमारे बाद
जीवन का संघर्ष करते ही जाएंगे बनाते जा रहे हो
इसे दोजख,
थोड़ा पानी, ऑक्सीजन छोड़ जाओं।
धरती का रुदन कभी तो सुन लो माँ है यह तुम्हारी,
सांस न उखड़ने दो। कुछ तो पेड़ लगाकर जाओं।

एक बीघा में सागौन लगाकर करोड़पति बन गया सतनाम

किसान सतनाम ने अपने एक बीघा खेत को 15 साल के लिए सागौन के 500 पौधों के नाम कर दिया। उनकी पूरा मन लगाकर देखभाल की। आज वे सभी नन्हे पौधे जवान हो चुके हैं। एक पेड़ की न्यूनतम कीमत 20 हजार रुपये आंकी गई है। इस तरह सतनाम ने एक करोड़ रुपये का इंतजाम कर अपने परिवार का भविष्य सुखद कर लिया है। सतनाम की यह सफलतम युक्ति अन्य किसानों के लिए प्रेरणा है।

डबरा, मध्यप्रदेश के गांव गंगाबाग निवासी सरदार सतनाम सिंह लघु किसान हैं। उन्होंने 15 साल पहले एक बीघा के खेत में सागौन के 600 पौधे रोपे थे। इसके लिए उन्होंने सबसे पहले शासन-प्रशासन की मदद लेना चाही, लेकिन कोई मदद नहीं मिली। सतनाम पीछे नहीं हटे और ठान लिया कि इन पौधों की परवरिश करना है। मन लगाकर परवरिश की तो आज खेत में सागौन के 500 पेड़ खड़े हैं। सतनाम इन्हें थोड़ा और परिपक्व हो जाने देना चाहते हैं। वर्तमान में एक पेड़ की कीमत करीब 20 हजार रुपये मिलेगी। थोड़ा और विकसित हो जाने पर कीमत भी बढ़ जाएगी।

सतनाम सिंह ने बताया कि 15 साल पहले सागौन के पेड़ लगाने का विचार मन में आया था। जानकारों की मदद ली तो उन्होंने खेत को सागौन के पेड़ों के लिए उपयुक्त बताया। इसके बाद एक बीघा के खेत में करीब 600 पौधे रोपे। इसमें तब करीब 70 हजार रुपए का खर्च आया। जानकारों ने तब बताया था कि 15 से 20 साल बाद एक पेड़ की कीमत 15 से 20 हजार रुपए होगी। इस तरह 15 साल की मेहनत के बाद सतनाम एक बीघे की बदौलत करोड़पति बनने जा रहे हैं।

सतनाम कहते हैं, क्षेत्र में ऐसे कई किसान हैं जो केवल गेहूं और धान की खेती पर निर्भर हैं। लेकिन सूखा पड़ने पर सभी के सामने आर्थिक संकट छा जाता है। पिछले साल भी सूखा पड़ा था। ऐसी स्थिति में यदि किसान के पास एक पुख्ता धनराशि सुरक्षित हो तो वे सूखे से निपट सकते हैं। मैं अब गांव-गांव जाकर किसानों को सागौन के पेड़ लगाने के लिए जागरूक कर रहा हूं।

सतनाम ने बताया कि साल 2003 में उन्होंने 40 रुपये प्रति पौधे के हिसाब से सागौन के 600 पौधे खरीदे थे। पौधे को रोपने के लिए गड्ढे करवाए। इस सब में करीब 70 हजार रुपये तक का खर्च आया। पौधे कम से कम दो मीटर की दूरी पर लगाए जाने थे, लेकिन उस वक्त ध्यान नहीं दिया और आसपास ही पेड़ लगा दिए। इसके बाद कुछ पौधे कमजोर होकर टूट गए। 600 में से 100 पौधे खराब हो गए थे। लेकिन बचे हुए 500 पौधे अब पेड़ बनकर स्थायी आय का जरिया बन गए हैं। एक पेड़ की उम्र करीब 50 वर्ष होती है। इस दौरान वह बढ़ता चला जाता है। इस तरह प्रत्येक पांच साल बाद एक पेड़ से न्यूनतम 20 हजार रुपये प्राप्त किए जा सकते हैं। जनपद पंचायत डबरा के सीईओ ज्ञानेन्द्र मिश्रा ने बताया कि सागौन के 200 पेड़ लगाने और उनकी देखरेख करने के लिए जनपद पंचायत की ओर से किसान को डेढ़ लाख रुपये की सहायता दी जाती है, जो उसके बैंक खाते में जमा होती है। शासन की शर्त ये रहती है कि 50 प्रतिशत पेड़ जीवित होना चाहिए। पूर्व में यह योजना कृषि अनुसंधान केंद्र के अंतर्गत थी, लेकिन पांच साल पहले इसे जनपद पंचायत के अधीन कर दिया गया है।

दुनिया में उभरेगा पानी का संकट

जल ही जीवन है, जल है तो कल है जैसे नारों का महत्व हम आज उतनी गंभीरता से नहीं समझ पा रहे हैं। चूंकि आज हमें पानी की उतनी किल्लत नहीं है, जितनी सूखाग्रस्त क्षेत्रों में होती है। लेकिन आने वाले वर्षों में पानी की क्या स्थिति निर्मित होने वाली है इस बात को लेकर दुनिया चिंतित हो रही है। हाल ही में संपन्न हुई एक बैठक दौरान पानी की समस्या को लेकर दुनिया के अनेक देशों ने अपनी बात कहीं।

एफएओ का कहना है कि ताजे पानी की खपत में कृषि का योगदान 70 प्रतिशत है, इसलिए कृषि खाद्य प्रणाली दुनिया के सामने आने वाली पानी की कमी का केंद्र बन गई है। खाद्य एवं कृषि संगठन (एफएओ) ने देशों से पानी की कमी के लिए तैयार रहने का आग्रह किया है, जिससे दुनिया भर में पांच अरब लोग प्रभावित होंगे।

2050 तक दुनिया की 50 प्रतिशत से अधिक आबादी को पानी की कमी का सामना करना पड़ेगा

कृषि क्षेत्रों में रहने वाले तीन अरब लोग पहले से ही उच्च या बहुत उच्च स्तर की पानी की कमी का अनुभव कर रहे हैं। एफएओ ने अपने मंत्रिस्तरीय सम्मेलन के 43वें सत्र के दौरान इस बात पर प्रकाश डाला कि वैश्विक आबादी का लगभग 57 प्रतिशत हिस्सा 2050 तक हर साल कम से कम एक महीने के लिए पानी की कमी का सामना करेगा।

सत्र ने 3 जुलाई, 2023 को जल की कमी : लोगों और ग्रह के लिए जल प्रवाह बनाना शीर्षक से अपनी पहली गोलमेज बैठक की मेजबानी की। इसके बाद उच्च स्तरीय गोलमेज बैठकों की एक श्रृंखला हुई, जिनमें से तीन पानी के विषय पर थी। जल संसाधनों पर तनाव और गहराने की संभावना है। एफएओ ने कहा कि इससे पानी तक असमान पहुंच हो सकती है और मौजूदा सामाजिक असमानताएं बढ़ सकती हैं, जो विशेष रूप से छोटे पैमाने के किसानों, स्वदेशी समुदायों और महिलाओं जैसे कमजोर वर्गों को प्रभावित कर सकती हैं। इसमें कहा गया है कि ताजे पानी की खपत में कृषि का योगदान 70 प्रतिशत है, इसलिए कृषि खाद्य प्रणालियाँ दुनिया के सामने आने वाली पानी की कमी का केंद्र बन जाती हैं।

जलवायु परिवर्तन से अत्यधिक प्रभावित देश नामीबिया का प्रतिनिधित्व करने वाले प्रतिभागियों में से एक ने सरकारों से 'अभी कार्रवाई करने' का आग्रह किया। गाम्बिया के प्रतिनिधि ने कहा कि यह मुद्दा काफी हद तक महिलाओं को प्रभावित करता है, क्योंकि वे देश के कृषि क्षेत्र में अग्रणी भूमिका निभाती हैं। साथ ही अर्जेंटीना के प्रतिनिधि ने बताया कि देशों के भीतर विभिन्न प्रकार के शासन के कारण वैश्विक समाधान की कल्पना करना चुनौतीपूर्ण हो जाता है। बैठकों की श्रृंखला में बाढ़ प्रबंधन और पानी की कमी, कमी और लगातार व्यापक और विनाशकारी बाढ़ को कम करने के सर्वोत्तम समाधानों पर विस्तार से चर्चा की गई। हाल के वर्षों में बाढ़ से दुनिया भर में दो अरब से अधिक लोग प्रभावित हुए हैं, गोलमेज बैठक में बताया गया कि अकेले 2021 में उन्हें 20 अरब डॉलर का घाटा हुआ। जहां अफ्रीका में विनाशकारी बाढ़ से 2,000 लोग मारे गए, वहीं पाकिस्तान में 1,700 से अधिक लोग मारे गए, जिनमें से एक तिहाई बच्चे थे। बाढ़ के कारण देश में आठ मिलियन लोग विस्थापित भी हुए।

एकीकृत बाढ़ जोखिम प्रबंधन नामक एक गोलमेज सम्मेलन में एफएओ के महानिदेशक क्यू डोंगयु ने खाद्य सुरक्षा बढ़ाने की दिशा में वियतनाम के प्रयासों की सराहना की।

पर्यावरण को शुद्ध रखने वनों का योगदान महत्वपूर्ण

पर्यावरण को शुद्ध रखने में वनों का सर्वाधिक महत्व है। अतः हमें सभी ग्रामीणों को जागरूक करना पड़ेगा जिनके गांव के पास वन लगे है। वन धीरे-धीरे सघन से विरल और विरल से वीरान हो रहे है। मध्यप्रदेश में 40 प्रतिशत वन बिगड़े वन है जिनको सघन करने के लिए इतना धन ही नहीं है। वास्तव में हम जितने वनों को सुधारते नहीं है उतने वन प्रतिवर्ष बिगड़ जाते है।

■ डॉ. रामगोपाल सोनी
आईएफएस

आज भी 60 प्रतिशत लोग खासतौर से ग्रामीण लोग अपना भोजन जलाऊ लकड़ी से ही बनाते है। मिड डे मील में हर प्राथमिक और माध्यमिक शाला में सैकड़ों बच्चों का खाना बनता है। यदि हम 60 प्रतिशत लोगो के सालाना भोजन बनाने में कम से कम 1 करोड़ घन मीटर जलाऊ लकड़ी वनों से लाते है। इतना बायोमास वनों से लाते है और इतना ही बायोमास वनों के बाहर से लाते है। हमारे प्रदेश का वार्षिक उत्पादन केवल 2 लाख घन मीटर जलाऊ लकड़ी है। उससे 50 गुना लकड़ी हम वनों से निकाल रहे है।

निश्चित रूप से हम वनों से मूलधन ही खाते जा रहे है। वनों का 40 प्रतिशत लेंटाना जैसे खरपतवार से भरा है जहां पर पुनुरूतपाद्न लगभग शून्य है। जब तक हम वनों से बाहर अपनी मांग की आपूर्ति नहीं करते तब तक हम वनों का विनाश करते रहेंगे। वनों से बायोमास लेने वाले लोग अत्यंत गरीब हैं जिनके विरुद्ध सख्ती नहीं की जा सकती। तब हमें आउट ऑफ बॉक्स उपाय करना चाहिए और लेंटाना जैसे खरपतवार को इस प्रकार उन्मूलन किया जाए की उससे ब्रिकेट बनाकर जलाऊ लकड़ी के रूप में उपयोग कर वनों पर निर्भरता कम करना होगा। वनों का समृद्ध होना पेयजल और सिंचाई हेतु पानी की आपूर्ति की गारंटी है। यदि हर ग्राम के पास के वन सघन हो तो तो गांव में पेयजल की कमी नहीं होगी। इसीलिए भगवान कृष्ण ने इंद्र की पूजा की जगह पर्वत और वनों की पूजा करने की शुरुआत की थी। और कहा था कि यही आपकी समृद्धि में सहायक होगा। हमने भगवान कृष्ण की शिक्षा को भुलाकर सांकेतिक गोबर का गोवर्धन बनाकर पूजा करते है। कृष्ण भगवान कर्तव्य की बात करते है पर हम पूजा पाठ में लग गए। हमने तो कालीदास के अज्ञानी अवस्था की गलती की इसी डाली में बैठकर उसी को काटने से अधिक भयंकर भूल कर रहे है।

हमने मां समान नदियों के स्वच्छ जल को शहर के मल मूत्र को नालों में बहाकर उसको गंदा किया है। सभी फैक्ट्रियों के दूषित पानी को नदियों में बहाया है और गंगा, नर्मदा को शुद्ध करने का अभियान चलाया है। यदि हम शहरों के नालों को नदियों में मिलने से रोक दे तो कोई नदी गंदी ही न हो।

नदियों के किनारों को घनी हरियाली वाले वृक्षों से आच्छादित करना चाहिए। शहरों और कस्बों में शुद्ध हवा मिले इसके लिए बरगद, पीपल और नीम के वृक्ष बड़ी मात्रा में लगाना चाहिए। बरगद का दूध करोना से बचाव में कारगर पाया गया है इसलिए शहर और कस्बों में अधिक से अधिक बरगद के पेड़ लगाए जाने चाहिए। जल संरक्षण के लिए हर घर में वाटर हार्वेस्टिंग सिस्टम लगाना चाहिए। वन्य प्राणी संरक्षण के बगैर वनों को बचाना असंभव है। इसलिए सभी वन्य प्राणियों को बचाना चाहिए। मधुमक्खी से लेकर बाघ तक सभी पक्षी इत्यादि को बचाने का संकल्प लेना चाहिए। मानव और वन्य पशु के संघर्ष को इस प्रकार हल करना चाहिए की दोनों रहे। इसके लिए वन से लगे क्षेत्रों में ऐसी धान की फसलें लगाना चाहिए जिसे वन्य पशु नुकसान नहीं पहुंचाए।

कोदो, कुटकी, सामा जैसे मोटे अन्न को ऐसे क्षेत्रों में उगाने से उन्हे नुकसान नहीं होगा और आज इनका महत्व बढ़ गया है जिससे आय भी अधिक होगी। मोटे अनाज अधिक पौष्टिक और स्वास्थ्य के लिए लाभकारी है। जैविक खेती को अपनाना, जीरो बजट खेती, बैल और गाय के गोबर से खाद का प्रयोग करने से शुद्ध अन्न मिलेगा और हमारी जमीन भी दूषित नहीं होगी। हमें हर्बल कीटनाशक का ही प्रयोग करना चाहिए ताकि मधुमक्खी और मित्र कीट नष्ट नहीं हो। जो हमारी कृषि के लिए परागण में सहायक है। हमें प्रकृति को बचाना होगा वरना मानव सभ्यता अनेकों प्रकार के वायरस, दूषित जल, दूषित अन्न खाकर बीमार होगी और घोर कष्ट उठायेगी। हमें आयुर्वेद और पारंपरिक ज्ञान को बढ़ाना होगा। इसके लिए दुर्लभ और सुलभ सभी वन औषधियों का संरक्षण और संवर्धन करना होगा।

जलवायु परिवर्तन से विलुप्त हुए ऊनी गैंडे

एक समय था जब धरती पर कभी ऊनी गैंडे रहा करते थे। यह बड़े ही मजे से अपना जीवनयापन कर रहे थे। वैज्ञानिकों के मुताबिक यह जानवर कोई 50 हजार साल पहले धरती पर निवास किया करते थे। इस जानवर ने शाकाहार को अपना रखा था। यह ठंड में निवास करने वाले जानवरों में से एक थे। लेकिन जैसे-जैसे जलवायु में परिवर्तन होने लगा तब इन जानवरों पर बड़ा असर पड़ने लगा। फिर एक दिन धरती के तापमान के बढ़ने के चलते यह विशालकाय जानवर हमेशा के लिए विलुप्त हो गए। जिस लिहाज से ग्लोबल वार्मिंग का स्तर बढ़ रहा है उससे यह अंदाजा लगाया जा सकता है कि शायद इतिहास दुबारा दोहराया जाए। कहने का मतलब यह है कि जैसे एक समय में ऊनी गैंडे विलुप्त हुए। ठीक वैसे ही आज कई जानवरों के अस्तित्व पर खतरा मंडरा रहा है। सिर्फ जानवर ही नहीं बल्कि इंसान भी आज जलवायु परिवर्तन से प्रभावित हो रहे हैं।

> मान्यता है कि एक बार ब्रह्मा जी ने जीवक ऋषि को आदेश दिया कि पृथ्वी पर घूम कर आओं और उसका एक भी पत्ता अगर बेकार लगे तो तोड़ कर लाओं, 11 वर्षों तक पूरी पृथ्वी पर भटकने के बाद जीवक ऋषि को एक भी पौधा ऐसा नहीं मिला, जिसका उपयोग औषधि में ना किया जाता हो। आज हम देखते हैं कि बाग बगीचे कम होते जा रहे हैं और हमारी दुनिया गमलों में प्रकृति के दर्शन करती है। लेकिन उनमें भी हम जड़ी बूटियाँ उगा सकते हैं बस हमें जानकारी होना चाहिए।

अपने बगीचे में उगा सकते हैं औषधीय पौधे

■ सुधा दुबे
राष्ट्रपति पुरस्कार प्राप्त शिक्षिका, भोपाल

छोटी-मोटी बीमारियों को हम अपने बगीचे से फूल पत्ते और जड़े तथा डंडिया लेकर ठीक कर सकते हैं। यहाँ भी एक पंथ दो काज हो जाएंगे हरियाली की हरियाली और औषधि की औषधि। एलोपैथिक दवा का खर्चा भी बचेगा और उसके साइड इफेक्ट्स, रिएक्शन से भी आप मुकाबला कर पाएंगे। कभी-कभी तो ऐसा होता है एलोपैथिक दवा से मर्ज बढ़ता गया ज्यों-ज्यों दवा की। आइए हम जानते हैं अपने बगीचे को-

◈ **तुलसी :** तुलसी का धार्मिक महत्व और औषधीय महत्व सभी को ज्ञात है। सर्दी-खांसी हो या मलेरिया काढ़ा बनाइए और उसके रस से दांतों का दर्द भी दूर करिए। भारत जैसे धार्मिक और संस्कारी देश में तुलसी माता घर-घर पूजी जाती है। इसका कारण यही है कि वह औषधि का भंडार है। सर्दी में भीगने पर चाय में डालिए या नाक बंद होने पर उसका रस या अर्क नाक में डालकर लंबी सांस लीजिए।

◈ **गिलोय :** गिलोय का 200 बीमारियों में औषधि उपयोग है। कैंसर से लेकर सर्दी-खांसी बुखार का इलाज गिलोय से किया जा सकता है। बुखार चाहे मलेरिया हो डेंगू हो या अन्य किसी प्रकार का। कोरोना के बाद गिलोय का महत्व सब समझ गए हैं हायर एंटीबायोटिक का कार्य नीम पर चढ़ी हुई गिलोय करती है। आप अगर गमले में लगाते हैं तब भी यह एंटीबायोटिक का काम करेगी। आपकी इम्यूनिटी बढ़ाती है। गिलोय मधुमेह, मोटापा, कब्ज, मुहांसे और खुजली की मुख्य दवा है। सोरायसिस जैसी बीमारी में भी इसका उपयोग किया जा सकता है। इसका प्रयोग इसके पत्ते चबाकर इसकी डंडी का काढ़ा बनाकर या पानी में डालकर किया जाता है।

◈ **गुलाब :** फूलों का राजा गुलाब सबको लुभाता है। आप अपने घर में गमलों में गुलाब उगाए और उससे गुलकंद, गुलाब जल और घर में खुशबू के लिए इसका उपयोग कर सकते हैं। आंखों की जलन, पेट की बीमारियां, सिरदर्द तथा प्रेम का प्रतीक लाल गुलाब आपके अंदर सकारात्मक उर्जा भरता है, जो आज की भागती जिंदगी में आपको मुस्कुराने के लिए प्रेरित कर देगा। गुलाब का शरबत भी गर्मी में ठंडक देता है।

◈ **गुड़हल :** गुड़हल आजकल लाल पीले सफेद कई रंगों में आने लगा है। लेकिन हमारी पहचान देवी को चढ़ने वाला लाल जासौन फूल ही है। यह आपके बालों के लिए अमृततुल्य है। सर्दी और जुकाम में कालीमिर्च के साथ गुड़हल के फूल को चबाने से आराम मिलता है। इसके पत्ते और फूल को पीसकर बालों में लगाने से बालों को पोषण मिलता है। गुड़हल के फूल को एवं पत्तों को नारियल के तेल में उबालकर रखने और फिर सिर में लगाने से बालों का झड़ना बंद होता है। गुड़हल के सूखे पत्ते का चूर्ण दूध के साथ लेने से रक्त की कमी दूर होती है। मुंह के छाले भी गुड़हल के फूल को चबाने से ठीक होते हैं। गैस और एसिडिटी में भी इसको खाया जाता है और लीवर की शक्ति बढ़ाने के लिए पाचन क्रिया मजबूत करने के लिए इसका उपयोग है।

◈ **चमेली :** चमेली के फूलों की खुशबू बहुत ही मादक और मन को प्रसन्न करने वाली होती है। इसके फूल पत्ते व जड़ तीनों ही औषधि कार्यों में प्रयुक्त होते हैं। इत्र तो इससे बनता ही है। मसूड़ों के दर्द दांतों की पीड़ा मुंह के छाले चमेली के पत्ते चबाकर चूसने से ठीक हो जाते हैं। सिर का दर्द फूलों का लेप करने से या मालिश करने से ठीक होता है।

◈ **पान :** पान के पौधे को भी गमले में लगाकर उपयोग किया जा सकता है। इसमें कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, खनिज द्रव और टैनिन पाया जाता है। पान के पत्तों का रस शहद मिलाकर मुंह के छालों पर लगाने से बहुत फायदा होता है। पान के पत्ते को पीसकर शहद के साथ मिलाकर खाने से खांसी में भी आराम होता है। पान के पत्ते पर चूना कत्था लगाकर अगर पीसकर गुनगुना गर्म कर चोट पर बांध लिया जाए तो घाव शीघ्र भर जाता है। पान यदि चूना कत्था और सौंफ, इलायची लोंग आदि के साथ खाया जाता है तो हमारा भोजन शीघ्र पच जाता है। पान की जड़ के टुकड़े को तीन चार बार मुंह में रख चूसने से बैठी हुई आवाज खुल जाती है और आपका स्वर साफ होता है।

◈ **पत्थरचट्टा :** पत्थर चट्टा का पौधा आराम से गमले में लग जाता है। यह दांत रोग, आंखों के रोग, पेशाब में जलन, खांसी और पथरी को भी किडनी से समाप्त करने की शक्ति रखता है इसीलिए इसका नाम पत्थरचट्टा पड़ा। इसके पत्ते खाने में स्वादिष्ट होते हैं। कफ और पित्त का नाश करते हैं। चोट में आई सूजन को भी इसके पत्ते गर्म कर बांधने से दर्द सूजन दूर होती है।

◈ **शतावरी :** सतावर की बेल को गमले में बाउंड्री पर और घर के बाहर आराम से लगाया जा सकता है। यह कांटेदार बेल होती है और गर्मी के मौसम में इसमें सफेद रंग के फूल भी खिलते हैं उसके पश्चात उसमें काली मिर्च के समान फल लगते हैं। शतावरी महिलाओं को डिलीवरी के समय कमर के लिए, दूध वृद्धि के लिए खिलाई जाती है। इसकी जड़ धोकर दूध में पीसकर देने से गर्भवती माता को बहुत फायदा होता है। शतावरी बल वृद्धि, दूध वृद्धि और पुरुष शक्ति का विकास होता है।

◈ **अश्वगंधा :** अश्व शक्ति प्रदान करने वाला अश्वगंधा मिश्री के साथ दो पत्ती खाने पर चमत्कारी प्रभाव दिखाता है। अश्वगंधा का पौधा गमले में लगाकर इसका उपयोग याददाश्त की कमी, बच्चों का दुबलापन, कमर का दर्द, हृदय की पीड़ा और बलवर्धक, वात पित्त नाश करने के लिए किया जाता है। यदि अश्वगंधा को ब्राह्मी के साथ मिलाकर एक-एक चम्मच शहद के साथ दिया जाए तो याददाश्त में वृद्धि होती है। बच्चों का दुबलापन दूर होता है। आधे सिर का दर्द भी अश्वगंधा से दूर होता है। इसका चूर्ण भी बाजार में मिलता है जिसे एक कप दूध के साथ पिया जा सकता है।

◈ **हड़जोड़ :** अगर हड्डी टूट जाए और शरीर में मांसपेशियों में लचीलापन लाने के लिए कैल्शियम की कमी हो तो हमें हड़जोड़ का उपयोग करना चाहिए। हड़जोड़ में कैल्शियम की मात्रा बहुतायत से होती है। और दो धारी और तीन धारी की हड़जोड़ गमले में आसानी से लगाई जा सकती है। महिलाओं में 45 से 50 वर्ष के बाद कैल्शियम की कमी होने पर हड़जोड़ का एक टुकड़ा विधिपूर्वक खाने पर कैल्शियम की पूर्ति होती है। हड्डियों में जिस प्रकार का जोड़ होता है हड़जोड़ में भी इसी प्रकार जोड़ होते हैं जो हल्की पत्तियों के साथ लंबाई में बढ़ते जाते हैं।

◈ **भूई आंवला :** पीलिया रोग की अचूक दवा है। बारिश के मौसम में स्वयं ही खरपतवार की तरह उगने वाला यह पौधा बी कांपलेक्स का प्रतिरूप है। ली-52 दवा, लिवर टॉनिक इसी से निर्मित होती है। और पीलिया रोग में इसकी बारिक पत्तियों को तोड़कर प्रतिदिन सुबह खाली पेट चबाकर या पीसकर खाने पर लीवर में फायदा होता है। लेकिन एक बार में नहीं लगातार 7 दिन तक खाने पर। इस पौधे में पत्तियों के पीछे राई के समान आंवले लगे रहते हैं इसलिए इसे भूमि आंवला कहते हैं।

◈ **सेंसबेरिया लोटस प्लांट या स्नेक प्लांट :** घर में गमले में रखने पर या छोटे पाट में रखने पर सांस के रोगियों को बहुत फायदा होता है। ऑक्सीजन छोड़ता है इसे अवश्य अपने घरों में रखना चाहिए। कम धूप और मध्यम रोशनी में भी यह जीवित रहता है। अस्थमा के रोगियों के लिए वरदान वायु को शुद्ध करता है। दूषित गैसों को अपने में समायोजित करता है। यह प्लांट हल्के पीले और हरे धारियों वाला भी पाया जाता है।

◈ **हरसिंगार :** यद्यपि यह पौधा बड़ा हो जाता है पर इसे जमीन ना होने पर गमले में भी रखा जा सकता है। हरसिंगार की पत्तियां पानी में उबालकर उस का काढ़ा पीने से घुटने और हाथ पैर का दर्द ठीक होता है। टीका साइटिका का दर्द भी इससे दूर होता है। मधुमेह की भी दवा है साथ ही यह ब्लड प्रेशर को भी नियंत्रित करता है। इसे स्वर्ग का पौधा भी कहते हैं। ऐसी मान्यता है कि भगवान श्रीकृष्ण रुक्मणी के विशेष अनुरोध पर इसे स्वर्ग से लेकर आए थे।

◈ **नींबू :** आप इससे 14 या 16 इंची गमले में आराम से लगा सकते हैं और यह शीघ्र फल भी देने लगता है। हाइब्रिड के पौधे शीघ्र 6 महीने में फल देने लगते हैं। नींबू विटामिन सी का भंडार है और अलग-अलग मिश्रण में लेने पर विभिन्न बीमारियों की दवा भी है। काली मिर्च और काला नमक लगाकर नींबू पर चूसने से पेट के रोग गैस दूर, पाचन क्रिया मजबूत होती है। मिश्री के साथ नींबू लेने से शक्ति वर्धक होता है। नींबू का पुराना अचार उदर रोग दूर और पाचन तंत्र को मजबूत करता है। नींबू में यदि बीज ना होता तो वह अमृततुल्य फल है। गर्मी में नींबू पानी पीने से शरीर को ठंडक और राहत मिलती है।

उपरोक्त विवरण में केवल गमले में लगाकर उपयोग की जाने वाले पौधे हैं। इसके अलावा ग्रीन ग्रास, नागफनी, भृंगराज, सदाबहार, हरी मिर्च, वृंदा तुलसी, शंखपुष्पी, निर्गुंडी, कमल, अडूसा, चंदन, अदरक, हल्दी, पोदीना आदि हमारे आसपास पाए जाने वाले बहुत से पौधे औषधि उपयोग के हैं। जिन्हें हम हमारे बगीचे में लगाकर उपयोग कर सकते हैं। आम, अमरूद, जामुन, केला, आंवला महुआ, बेर और भी अन्य अन्य पौधे विभिन्न औषधियों में काम आते हैं।

तेजी से हुआ वनों का विनाश

यूके स्थित फर्म यूटिलिटी बिडर के मुताबिक वन विनाश के मामले में भारत, ब्राजील के बाद दूसरे स्थान पर है, जहां पिछले पांच वर्षों में 668,400 हेक्टेयर में फैले जंगल काट दिए गए हैं। यूटिलिटी बिडर द्वारा जारी नई रिपोर्ट के मुताबिक भारत ने पिछले 30 वर्षों के दौरान जंगलों के होते सफाए के मामले में सबसे ज्यादा वृद्धि देखी है। इसमें 2015 से 2020 के बीच उल्लेखनीय बढ़ोतरी हुई है। आंकड़ों की मानें तो इन पांच वर्षों के दौरान भारत में 668,400 हेक्टेयर क्षेत्र में फैले वन क्षेत्र को काट दिया गया है।

ब्राजील के बाद सर्वाधिक जंगल भारत में कटे

भारत में देखा जाए तो यह आंकड़ा ब्राजील के बाद सबसे ज्यादा है। गौरतलब है कि इस दौरान ब्राजील में 16,95,700 हेक्टेयर में फैले जंगल साफ कर दिए गए हैं। यह रिपोर्ट यूनाइटेड किंगडम फर्म यूटिलिटी बिडर द्वारा जारी की गई है। मार्च 2023 में जारी इस रिपोर्ट में डेटा एग्रीगेटर साइट अवर वर्ल्ड इन डेटा द्वारा 1990 से 2000 और 2015 से 2020 के लिए जारी आंकड़ों का विश्लेषण किया गया है। इन आंकड़ों में पिछले 30 वर्षों के दौरान 98 देशों में काटे गए जंगलों का ब्यौरा प्रस्तुत किया गया है।

रिपोर्ट के अनुसार जहां भारत ने 1990 से 2000 के बीच अपने 3,84,000 हेक्टेयर में फैले जंगलों को खो दिया था। वहीं 2015 से 2020 के बीच यह आंकड़ा बढ़कर 6,68,400 हेक्टेयर हो गया है। मतलब की इन दो समयावधियों के दौरान भारत में वन विनाश में 2,84,400 हेक्टेयर की वृद्धि देखी है जो दुनिया में सबसे ज्यादा है। इसके लिए कहीं न कहीं देश में बढ़ती आबादी जिम्मेवार है, जिसकी लगातार बढ़ती जरूरतों के लिए तेजी से जंगल काटे जा रहे हैं।

रिपोर्ट के अनुसार जहां भारत ने 1990 से 2000 के बीच अपने 3, 84,000 हेक्टेयर में फैले जंगलों को खो दिया था। वहीं 2015 से 2020 के बीच यह आंकड़ा बढ़कर 668,400 हेक्टेयर हो गया है। मतलब की इन दो समयावधियों के दौरान भारत में वन विनाश में 284,400 हेक्टेयर की वृद्धि देखी है जो दुनिया में सबसे ज्यादा है। देखा जाए तो इसके लिए कहीं न कहीं देश में बढ़ती आबादी जिम्मेवार है जिसकी लगातार बढ़ती जरूरतों के लिए तेजी से जंगल काटे जा रहे हैं। वहीं 13 जनवरी 2022 को प्रकाशित 'इंडिया स्टेट ऑफ फॉरेस्ट रिपोर्ट 2021' (आईएसएफआर 2021) में जारी आंकड़ों पर गौर करें तो 2019 से 2021 के बीच वन आवरण में 1.6 लाख हेक्टेयर (0.2 प्रतिशत) की मामूली वृद्धि दिखाई गई है। लेकिन यहां कुछ तथ्य ध्यान देने वाले हैं। पहला, ज्यादातर वन रिकॉर्डेड फॉरेस्ट (राज्य सरकारों के वन विभाग के अधीन वन भूमि) के बाहर उग रहे हैं।

इस बारे में सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरनमेंट (सीएसई) द्वारा किए विश्लेषण के मुताबिक भारत से लगभग उत्तर प्रदेश के आकार के बराबर करीब 2.59 करोड़ हेक्टेयर में फैले जंगल लापता हैं। विश्लेषण के मुताबिक इतनी बड़ी अनियमितता का आईएसएफआर 2021 में कोई स्पष्टीकरण नहीं है, केवल सरसरी तौर पर कहा गया है कि यह रिकॉर्डेड फॉरेस्ट बिना वन आवरण का है। देखा जाए तो अगर यह लापता वन क्षेत्र इतना विशाल न होता तो इसे नजरअंदाज किया जा सकता था। लेकिन करीब 2.6 करोड़ हेक्टेयर क्षेत्र को नजरअंदाज कर देना संभव नहीं है।

अवधियों के बीच वन विनाश में 1,53,460 हेक्टेयर की वृद्धि दर्ज की है। गौरतलब है कि 1990 से 2000 के बीच जहां जाम्बिया में 36,250 हेक्टेयर में फैले जंगल काट दिए गए थे। वहीं 2015 से 2020 के बीच यह आंकड़ा बढ़कर 1,89,710 हेक्टेयर पर पहुंच गया था। वहीं यदि 2015 से 2020 के आंकड़ों पर गौर करें तो वन विनाश के मामले में ब्राजील अव्वल है, जहां इस दौरान 1,695,700 हेक्टेयर में फैले जंगल काट दिए गए हैं। रिपोर्ट की माने तो इसके लिए कहीं न कहीं जलवायु में होती वृद्धि जिम्मेवार है। हालांकि यदि 2015 से 2020 के आंकड़ों से तुलना करें तो इस वहां इस दौरान वन विनाश में भारी कमी आई है। पता चला है कि 1990 से 2000 के बीच ब्राजील में 42,54,800 हेक्टेयर में वन क्षेत्र नष्ट कर दिए गए हैं।

इसी तरह इंडोनेशिया में ताड़ की बढ़ती खेती ने 6,50,000 हेक्टेयर में फैले जंगलों को नष्ट कर दिया है। इस तरह यह 2015 से 2020 के बीच वन विनाश के मामले में भारत के ठीक पीछे है। इंडोनेशिया को दुनिया के सबसे बड़े ताड़ तेल उत्पादक देशों में से एक माना जाता है। भले ही ताड़ के तेल के इतने सारे उपयोग हैं, जिनके बारे में आप जानते भी न हों, लेकिन एक बात जो व्यापक रूप से सामने आई है वो यह है वनों विनाश के मामले में जंगलों पर ताड़ के तेल उत्पादन का व्यापक प्रभाव पड़ा है।

रिपोर्ट में यह भी सामने आया है कि वैश्विक स्तर पर पशुपालन व्यवसाय ने जंगलों को गंभीर नुकसान पहुंचाया है, जिसकी वजह से हर साल 21,05,753 हेक्टेयर में फैले जंगल काट दिए गए हैं। इसके बाद तेल के लिए 9,50,609 हेक्टेयर वनों का विनाश किया गया है। इसी तरह भले ही सोयाबीन से हमें बहुत सारे पोषक तत्व मिलते है और यह स्वास्थ्य के लिए फायदेमंद होता है। लेकिन इसकी खेती के लिए कई हेक्टेयर में फैले चरागाह और जंगल नष्ट कर दिए गए हैं। वहीं पशुपालन के बाद मांस और तिलहन की खेती वनों की बढ़ती कटाई के लिए सबसे ज्यादा जिम्मेवार हैं। इनकी वजह से वैश्विक स्तर पर करीब 6,78,744 हेक्टेयर में फैले जंगल हर वर्ष काटे जा रहे हैं।

2015 से 2020 के बीच कहां कितने जंगलों का हुआ विनाश

(वन विनाश के आंकड़े हेक्टेयर में)

अर्जेंटीना	-	134,800
इंडोनेशिया	-	650,000
ऑस्ट्रेलिया	-	416,840
कोलंबिया	-	199,230
चीन	-	133,200
जाम्बिया	-	189,710
तंजानिया	-	474,000
दक्षिण अफ्रीका	-	199,000
नाइजीरिया	-	163,310
निकारागुआ	-	105,030
परागुआ	-	279,340
पेरू	-	179,090
बोलीविया	-	242,540
ब्राजील	-	1,695,700
भारत	-	668,400
मेक्सिको	-	165,820
मोजाम्बिक	-	267,030
म्यांमार	-	293,920
वेनेजुएला	-	108,290
सूडान	-	264,000

स्रोत : यूटिलिटी बिडर डाउन टू अर्थ

कौन है इस विनाश के लिए जिम्मेवार

इसी तरह अफ्रीकी देश जाम्बिया है। जहां इन दोनों

तपती धरती संपादक मण्डल
सलाहकार संपादक गौरीशंकर मुकाती
संपादक प्रहलाद शर्मा
प्रबंध संपादक श्रीराम माहेश्वरी, भोपाल
अंतर्राष्ट्रीय प्रतिनिधि संदीप राय चौधरी, सिंगापुर
राष्ट्रीय प्रतिनिधि विक्रांत तिवारी, मुम्बई