

विज्ञान से समाधान तक

निर्णयकर्ताओं के लिए जलवायु खतरों से संबंधित जानकारी



आप अकेले नहीं हैं !

पूरे भारत में जलवायु परिवर्तन के प्रभाव दिख रहे हैं

मिट्टी पुकार रही है

क्या आप सुनने को तैयार हैं?

जलवायु खतरों का कृषि और जल पर प्रभाव



भारत के 36 में से 21 राज्यों में 2001 से 2019 के बीच भयंकर सूखा पड़ा (आई. डब्ल्यू.एम.आई 2021)



जून 2023 में सामान्य से 10 प्रतिशत कम बरसात के कारण, उत्तर प्रदेश और मध्य प्रदेश में 30 प्रतिशत किसानों के लिए बुवाई में विलंब हुआ



ओडिशा में 2022 की बाढ़ के कारण, 40 प्रतिशत धान किसानों की लगभग आधी फसल बर्बाद हो गई

जलवायु खतरों के स्वरूप क्या हैं ?



अनियमित बरसात



विदर्भ, महाराष्ट्र में असमय बरसात से लगभग 40% कपास की फसल बर्बाद हुई।



बढ़ता तापमान



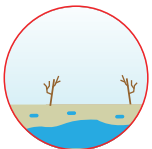
आंध्र प्रदेश में 2023 में अत्यधिक गर्मी से आम के फूलों में 30% तक कमी आई, और किसानों की आमदनी कम हुई।



कम उपज



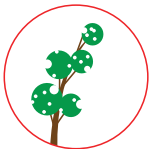
ओडिशा में 2022 की बाढ़ के कारण, 40 प्रतिशत धान किसानों की लगभग आधी फसल बर्बाद हो गई।



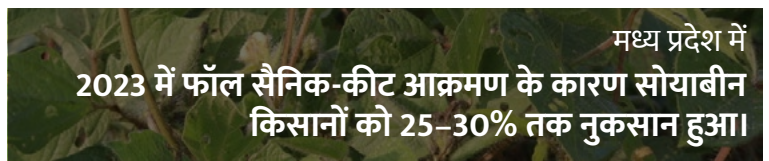
घटता भू-जल



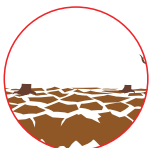
राजस्थान के अलवर ज़िले में 10 साल में भू-जल 3-4 मीटर गिरने के कारण किसानों को अपने कुएं छोड़ने पड़े।



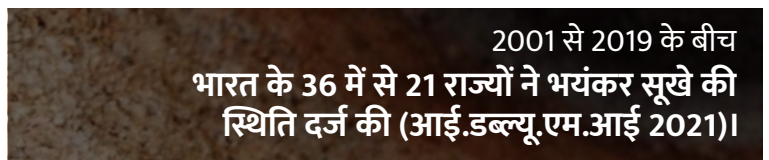
कीट आक्रमण



मध्य प्रदेश में 2023 में फॉल सैनिक-कीट आक्रमण के कारण सोयाबीन किसानों को 25-30% तक नुकसान हुआ।



सूखा



2001 से 2019 के बीच भारत के 36 में से 21 राज्यों ने भयंकर सूखे की स्थिति दर्ज की (आई.डब्ल्यू.एम.आई 2021)।



बाढ़



बिहार के कोसी बेसिन में, 2022 की बाढ़ में 12,000 हेक्टेयर ज़मीन डूब गई।

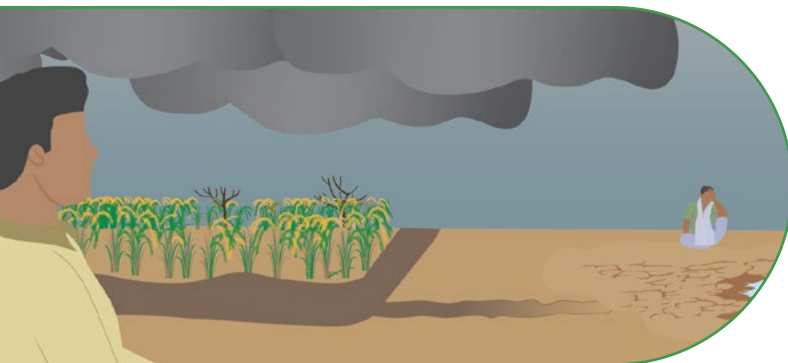
**जलवायु खतरे सिर्फ मौसम ही नहीं,
आपकी आय, भोजन और गरिमा को भी नुकसान पहुंचाते हैं।**

जलवायु विज्ञान बनेगा आपके लिए उपयोगी

जलवायु खतरों पर चर्चा, अपने समुदाय के बीच

जलवायु खतरे कहीं दूर नहीं, आपके गाँव और खेतों में ही दिखते हैं।

समाधान भी वहीं से शुरू होते हैं।



कैसे समझाएं जलवायु खतरे?
लोग जो देख, महसूस कर रहे हैं, वहीं से शुरू करें

“इस साल गेहूँ की पैदावार कम हुई।”

“तालाब इस बार जल्दी सूख गए।”

“आम के फूल समय से पहले ही आ गए।”

जोड़ें इसे
जलवायु प्रतिमानों से

सरलता से समझाएं कि बढ़ता तापमान, असमय बरसात, इन बदलावों का कारण हो सकते हैं।



उपकरण चुनें
लोगों से जुड़ने वाले

दीवार चित्र, लोक गीत और नाटक, मोबाइल वीडियो, कहानियाँ।

SHG महिलाओं को फसल नुकसान और पानी की स्थिति का रिकॉर्ड रखने को कहें।

सबको इस
विषय से जोड़ें

किसान, SHG महिलाएं, बच्चे, बुजुर्ग—सबको शामिल करें।

चौपाल, SHG बैठक, पंचायत, हर जगह इस पर चर्चा करें।



स्थानीय स्तर पर इनसे निपटना क्यों जरूरी है?

क्योंकि
सिर्फ आप
जानते हैं

अपने गांव की ज़मीन,
जैव-विविधता, पानी,
परिस्थिति और
परंपराओं को।

स्थानीय
समाधान हैं
बेहतर

जैसे कम अवधि की
फसलें चुनना, तालाब
पुनर्जीवित करना,
बीज-बैंक बनाना।

प्रतीक्षा
हानिकारक है

दूरगामी योजनाओं की प्रतीक्षा में
काम रुक सकता है, लेकिन
स्थानीय हितधारकों, एस.एच.जी
और एफ.पी.ओ के साथ छोटे लेकिन
प्रभावी कदम तुरंत उठाए सकते हैं।

जब समुदाय
जागरूक
और एकजुट
होता है, तभी
वो जलवायु
अनुकूल
बनता है

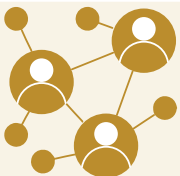
आप क्या कर सकते हैं? कुछ प्रभावशाली कदम



हर एस.ह.जी बैठक में
बदलते मौसम और
फसल-चक्र पर बात
करें।



महिलाओं के साथ
“क्लाइमेट डायरी” शुरू
करें- इस मौसम में क्या
बदला, क्या काम आया?



मिलकर तालाबों के
पुनर्जीवन, किचन गार्डन,
मोटे अनाज का प्रचार
करें।



पंचायत से पानी बचत
और जलवायु अनुकूल
खेती के कार्यक्रमों में
सहयोग मांगें।



आपकी भूमिका जलवायु की आवाज़ बनें

- अपने गांव में जलवायु अनुकूल
जीवनशैली अपनाएं।
- स्थानीय समाधानों के साथ बदलाव की
पहल करें।

एफ.पी.ओ निदेशकों (सी.ई.ओ) के लिए



सदस्य किसानों के साथ व्हाट्सएप या सीधे संवाद से फसल संबंधी सुझाव एवं मौसम पूर्वानुमान साझा करें

कृषिविज्ञान केंद्रों (KVKs) के साथ मिलकर जलवायु-अनुकूल फसलों का प्रदर्शन करवाएं

जैविक/प्राकृतिक इनपुट या मौसम-आधारित बीमा सेवाएं सामूहिक रूप से दिलवाएं

आपकी भूमिका: एफ.पी.ओ को जलवायु-अनुकूल खेती का केंद्र बनाएं एन.जी.ओ निदेशकों के लिए



फील्ड स्टाफ को हर परियोजना में जलवायु विषयों को प्रमुख रूप से शामिल करने का प्रशिक्षण दें

कार्यक्रमों में जलवायु खतरों के मानचित्र और मौसमी पूर्वानुमान को शामिल करें।

समुदाय से आने वाली प्रभावी कहानियों और सीख को डॉक्यूमेंट करने की क्षमता बढ़ाएं



हर जगह जलवायु खतरों को प्राथमिकता दें
प्रस्तावों, रिपोर्टों और समुदाय से बातचीत में

वास्तविक कहानियां, वास्तविक समाधान

झारखंड

समुदायों के साथ सिस्टम थिंकिंग

CIInI ने लोगों को भागीदारी वाले “लूप डायग्राम” बनवाकर जलवायु खतरे, छिपे प्रभाव और समाधान जल्दी पहचानने में मदद की।



उत्तराखंड

पारंपरिक बीजों से पोषण की ओर

MVDA के बीज बैंक ने 70+ देसी बीजों को संरक्षित किया।

2023 के सूखे में, हाइब्रिड बीज की तुलना में कंगनी की 79% अधिक पैदावार हुई



उत्तर प्रदेश

स्थानीय योजना से जलवायु अनुकूल गाँव

चित्रकूट में समुदायों ने बाढ़ खतरों के मानचित्र बनाए और ऊँचे हैंडपंप व तालाब बनवाकर पानी की सुरक्षा सुनिश्चित की।

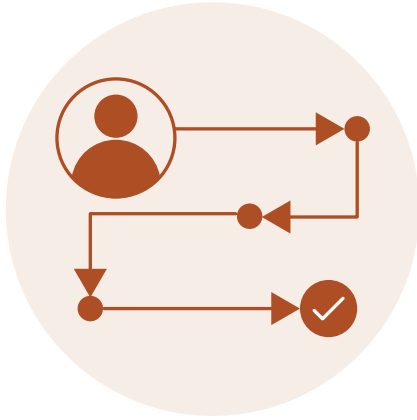


मध्य प्रदेश

मधुमक्खी पालन से जीवन में बदलाव

यू.टी.एम.टी की मदद से आदिवासी परिवार शहद-संग्रह से, मधु-मक्खी बक्सों वाले वैज्ञानिक मधुमक्खी पालन की ओर बढ़े—जिससे आय, परागण और जलवायु अनुकूलन तीनों बढ़े।

जलवायु विज्ञान और लोगों को जोड़ने वाले उपकरण ज़मीनी स्तर पर प्रभावी, भागीदारी वाले उपकरण



ग्रेएप्ट (GReAPT - Gender Responsive Adaptation Planning Tool)

यह एक स्थानीय (उप-ज़िला) स्तर का उपकरण है, जो जलवायु खतरों और लैंगिक पहलुओं को जोड़कर कृषि और जल क्षेत्र के लिए जलवायु-अनुकूल समाधान सुझाता है। यह टूल चित्रों और “इम्पैक्ट चेन” के माध्यम से समुदाय की जलवायु खतरों को आसानी से समझने और मिलकर अनुकूलन कार्यों को प्राथमिकता देने में मदद करता है।

क्लाइमेट एक्सपर्ट टूल Climate Expert (CE) Tool - GIZ

यह टूल संगठनों को जलवायु खतरों की पहचान करने, चुनौतियों को समझने और लिंग-संवेदनशील व लागत-प्रभावी अनुकूलन रणनीतियां बनाने में मदद करता है।



विज्ञान अनुवादकों के साथ सामुदायिक कार्यशालाएं

के.वी.के, एन.जी.ओ और जलवायु विशेषज्ञों द्वारा किए गए ये वर्कशॉप लोगों को बरसातों में बदलाव, तापमान के असर और ऐ. डब्ल्यू. डी. जैसे वैज्ञानिक तरीकों को सरल भाषा में समझने में मदद करते हैं।



भागीदारी की ताकत कहानियाँ । नेतृत्व । स्थानीय समाधान। हर किसी का योगदान ज़रूरी है



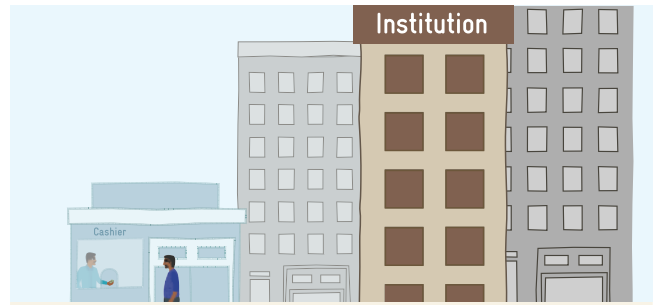
एस.एच.जी. और महिलाओं के समूह
जलवायु प्रभावों के दस्तावेज़ बनाएं, बीज विविधता को बढ़ावा दें, और अपनी सीखें साझा करें।



एन.जी.ओ और फेसिलिटेटर्स
समुदाय नेतृत्व वाले प्रयासों को बढ़ावा दें, अनसुनी आवाजों को आगे लाएं, और विज्ञान को आम लोगों से जोड़ें।



एफ.पी.ओ और सहकारी संस्थाएं
फसल चक्र, फसल संबंधी सामग्री और बाज़ार से जुड़े फैसलों में जलवायु खतरों के डेटा का उपयोग करें।



संस्थान और सरकारी निकाय
स्थानीय जलवायु खतरों के उपकरणों को बढ़ावा दें, विशेषज्ञता लाएं, और योजनाओं में ज़मीनी स्तर की भागीदारी सुनिश्चित करें।

**जलवायु से जुड़े प्रयास तभी सफल होंगे जब प्रभावित लोग ही इसे आकार देंगे।
आइए, मिलकर सुनें, सीखें और नेतृत्व करें।**

As a federally owned enterprise, GIZ supports the German Government in achieving its objectives in the field of international cooperation for sustainable development.

Published by
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Registered offices Bonn and Eschborn, Germany

Climate Adaptation, Resilience and Climate Finance in Rural India (CAFRI II)

A2/18, Safdarjung Enclave,
New Delhi 110029
Phone +91 49 49 5353
Fax +91 49 49 5391
kirtiman.awasthi@giz.de
www.giz.de/india

Responsible
Kirtiman Awasthi,
Project Head and Senior Advisor
Climate Adaptation, Resilience & Climate Finance in Rural India (CAFRI II)

Editor
Anindya Das, GIZ India

Contributors
Mr Sirshendu Paul, Collectives for Integrated Livelihood Initiatives (CINI),
Prof Venkatesh Dutta, Dept of Env Sciences, BBAU Lucknow and
Prof Chandra Sekhar Bahinipati, Dept of Humanities & Social Sciences, IIT Tirupati

GIZ is responsible for the content of this publication.

Concept & Design
Vertiver

Photo Credits
GIZ India

On behalf of
Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ)