

# समुदाय-नेतृत्व जल प्रबंधन

## भाग 4 - जल सुरक्षा और योजना



## प्लेबुक किस आवश्यकता की बात करती है?

देश का बड़ा हिस्सा गंभीर जल संकट का सामना कर रहा है, जिसका मुख्य कारण भूजल और सतही जल संसाधनों का अत्यधिक दोहन है। पानी की कम उपलब्धता से जल संसाधनों का असमान वितरण, शुष्क महीनों के दौरान फसल की कम पैदावार और मिट्टी की लवणता और शुष्कता की समस्याएँ होती हैं। इस मुद्दे के समाधान के लिए सामुदायिक भागीदारी और व्यवहार परिवर्तन की आवश्यकता है।

कृषि जल उपयोग के लिए टॉप-डाउन योजनाएं डिजाइन करने के बजाय, **डी.एस.सी** जल संसाधनों की सामुदायिक योजना पर जोर देता है। क्षेत्र मूल्यांकन का डिजाइन, सामुदायिक गतिशीलता, ग्राम-स्तरीय जल बजट, जल पुनर्भरण संरचनाएं, निगरानी और जल सुरक्षा योजना के लिए भागीदारी दृष्टिकोण इसका सबसे अच्छा उदाहरण है।

## इस प्लेबुक का उपयोग कौन कर सकता है?

व्यवसायी, प्रशिक्षक, सामुदायिक संसाधन व्यक्ति, प्रगतिशील किसान, विषय विशेषज्ञ, स्थानीय शासन प्रतिनिधि।

यह प्लेबुक डेवलपमेंट सपोर्ट सेंटर (डी.एस.सी) की विशेषज्ञता का उपयोग करके डिजाइन की गई है, जो गुजरात, मध्य प्रदेश, राजस्थान और महाराष्ट्र में भागीदारी जल प्रबंधन और पानी के विवेकपूर्ण उपयोग पर काम करता है।

डी.एस.सी द्वारा इन समाधानों को संस्थापक अध्यक्ष - अनिल शाह, कार्यकारी निदेशक - मोहन शर्मा और पूर्व कार्यकारी - निदेशक सचिन ओझा के नेतृत्व में डिजाइन और अग्रणी बनाया गया है। डी.एस.सी के 30 वर्षों के गठन में इन सहभागी तकनीकी और सामाजिक प्रक्रियाओं ने समुदाय को सशक्त बनाया है। इससे समुदाय द्वारा समर्थित और पोषित जल सुरक्षा को बढ़ावा देने के दृष्टिकोण का विकास हुआ है।

आज हम अपने गांव में पानी की स्थिति के बारे में बात करने के लिए एकत्र हुए हैं। देखते हैं पानी कितना गहरा है।

क्या आप में से किसी ने देखा कि पानी खारा होने के कारण मिट्टी शुष्क हो रही है?

आपमें से कितने लोगों की इस शुष्क मौसम में फसल की पैदावार कम हुई?

क्या आपमें से कुछ लोगों को लगा कि आपको अपने पड़ोसी क्षेत्रों की तुलना में कम पानी मिला है ?



यदि हम अपने जल का उचित प्रबंधन करें तो हम अनियमित जल आपूर्ति और गुणवत्ता की इन समस्याओं का समाधान कर सकते हैं।

### इस पुस्तक में आप सीखेंगे

- अपने गांव की पानी की जरूरतों और संसाधनों को समझना
- जल प्रबंधन में शामिल होना
- जल बजट तैयार करना
- जल सुरक्षा के लिए योजना करना
- रिचार्ज शाफ्ट बनाकर भूजल की पूर्ति करना
- जल संसाधनों की निगरानी करना
- सिंचाई का सहयोगपूर्वक प्रबंधन करना

\* यह प्लेबुक समुदाय-नेतृत्व वाले जल प्रबंधन पर 7-भाग वाली प्लेबुक श्रृंखला का भाग 4 है। पूरा सेट यहाँ पाँएँ: [लिंक](#)

4.

# जल सुरक्षा और योजना

फिर हम पानी तक पहुंच बढ़ाने और अपनी कृषि मांग को कम करने के लिए काम करते हैं ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि पानी की आपूर्ति और मांग में समानता हो



हमें जल सुरक्षा और योजना क्यों करनी चाहिए? मैं आपको समझाता हूँ।

- जल सुरक्षा योजना जल टिकाऊ प्रथाओं को तेजी से अपनाने की अनुमति देकर व्यावहारिक परिवर्तन में योगदान करने में मदद करती है।
- यह जल संसाधनों का समान वितरण भी कर सकता है और बेहतर जल उपयोग योजना के माध्यम से कृषि आय में वृद्धि कर सकता है।

जैसा कि आप देख सकते हैं, हमारे गांव में सामान्य वर्ष में 2.05 लाख टैंकर पानी की कमी हो रही है\*



\*एक सामान्य वर्ष वह वर्ष होता है जहां उस वर्ष प्राप्त वर्षा की मात्रा को किसी विशिष्ट स्थान के लिए औसत या विशिष्ट माना जाता है। आमतौर पर 30 वर्षों की अवधि में गणना की जाती है।



यह काफी चौंकाने वाला है। मुझे नहीं पता था कि हम इतने घाटे में हैं।

मैंने सोचा कि बर्तन धोने और घरेलू काम में अधिक पानी खर्च होता है। लेकिन इससे साफ़ पता चल रहा है कि कृषि पानी की सबसे बड़ी उपभोक्ता है।



इसी कारण भूजल स्तर गिर रहा है। जितना इसे रिचार्ज किया जा रहा है, हम उससे अधिक निकाल रहे हैं।

हम इसके बारे में क्या कर सकते हैं?





पानी की उपलब्धता और मांग में समानता सुनिश्चित करने के लिए, हम पानी की आपूर्ति बढ़ाने और अपनी कृषि जल मांग को अनुकूलित करने के लिए कई कार्यक्रमों पर काम कर सकते हैं।

इसे कहते हैं जल सुरक्षा एवं नियोजन।

उदाहरण के लिए, हम रिचार्ज शाफ्ट या चेक डैम बनाने की योजना बना सकते हैं। हम तालाबों की गाद निकालकर खेत के तालाब भी बना सकते हैं ताकि पानी जमा हो सके जो अन्यथा पड़ोसी गांवों में बह जाता है।



इन समाधानों को बनाने के लिए सही स्थानों की पहचान करने के लिए हमें समिति की मदद की आवश्यकता होगी।

हम निश्चित रूप से ऐसे स्थान ढूंढ सकते हैं जिससे बड़ी संख्या में किसानों को मदद मिलेगी। हम अन्य ग्रामीणों को भी इसे निष्पादित करने के लिए ग्राम पंचायत की मदद करने या अनुवर्ती कार्रवाई करने के लिए मना सकते हैं....





खेती में पानी की मांग कम करना भी जरूरी है।

आपका मतलब है, ड्रिप सिंचाई? इसे लागू करना महंगा है।



ड्रिप सिंचाई एक अच्छा तरीका है, लेकिन एकमात्र समाधान नहीं है। ऐसे कई तरीके हैं जिनसे कोई भी खेत पर जल प्रबंधन का उपयोग करके कृषि क्षेत्रों में पानी बचा सकता है, जैसे:

- पुआल मल्लिचंग,
- वैकल्पिक कुंड प्रणाली,
- परिवर्तन के लिए किसान समर्थन का विकास करना, और
- कम पानी की आवश्यकता वाली फसलें लगाना

## पुआल मल्लिंग

कपास के अपशिष्ट (अर्थात, कपास की कटाई के बाद बचे हुए पौधे) को सुखाकर गीली घास के रूप में उपयोग किया जा सकता है।

सूखे कचरे को पौधों के चारों ओर ढेर लगा सकते हैं। इससे मिट्टी की नमी की हानि कम हो जाती है। यदि वैकल्पिक नाली के साथ प्रभावी ढंग से किया जाए, तो यह पानी के उपयोग को 50% से अधिक कम कर सकता है।

### फ़ायदे:

- टिकाऊ, कम लागत - पानी का कम उपयोग,
- कृषि अपशिष्ट के निपटान की आवश्यकता को दूर करता है,
- मृदा स्वास्थ्य को बनाए रखता है और समृद्ध करता है।

विकल्प: यदि किसान कृषि अपशिष्ट को चारे के रूप में उपयोग करता है तो प्लास्टिक मल्ल शीट (जो ड्रिप-सिंचाई प्रणालियों के लिए उपयोग की जाती है) का भी उपयोग किया जा सकता है।

## वैकल्पिक कुंड प्रणाली

इस प्रणाली में पंक्तियों के बीच की दूरी में नाली बनाई जाती है। हटाई गई मिट्टी को एक ऊंचा बिस्तर बनाने के लिए ढेर कर दिया जाता है, जिसकी ऊंचाई नाली से लगभग 1 फीट ऊपर होती है।

पानी को एक समय में प्रत्येक वैकल्पिक नाली में डाला जाता है। (अर्थात, एक पानी में, प्रत्येक वैकल्पिक नाली को बंद कर दिया जाता है)

उन पौधों के लिए आदर्श है जिन्हें कपास या अरंडी जैसी फसल की पंक्तियों के बीच अधिक दूरी की आवश्यकता होती है।

### फ़ायदे:

- पैदावार को प्रभावित किए बिना, पानी के उपयोग में लगभग 40% की बचत होती है,
- पौधों को अत्यधिक पानी देने से रोकता है जिससे फसल की हानि, मिट्टी का कटाव और मिट्टी की लवणता में वृद्धि हो सकती है,
- पंपिंग लागत कम हो जाती है और किसानों के लिए उर्वरक लागत कम हो सकती है,
- चूंक नालियां उथली और चौड़ी होती हैं, इसलिए इसका उपयोग कपास की खेती के लिए प्रभावी ढंग से किया जा सकता है, जिसमें फसल की पंक्तियों के बीच ट्रैक्टरों को ले जाने के लिए जगह की आवश्यकता होती है।

## परिवर्तन के लिए किसान समर्थन का विकास करना

उत्साही किसानों की सहायता से प्रदर्शन प्लॉट बनाये जा सकते हैं।

जल संरक्षण की प्रत्येक विधि के लिए, दो प्लॉट बनाएं: एक अपनाए गए उपायों के साथ (प्रदर्शन प्लॉट) और एक बिना उपायों के (जिसे नियंत्रण प्लॉट कहा जाता है)

किसानों को कट-थ्रोट फ्लूम का उपयोग करके माप नोट करने में प्रशिक्षित किया जा सकता है। प्रदर्शन प्लॉट और नियंत्रण प्लॉट में प्रत्येक सिंचाई चक्र के लिए माप नोट किए जाते हैं।

खेती के मौसम के दौरान एक फसल के लिए औसत पानी की खपत में कमी की तुलना प्लॉट के बीच की जा सकती है। इस पर किसानों के साथ चर्चा की जा सकती है और गांव के जल बजट में इसे शामिल किया जा सकता है।

# संसाधन व्यक्ति

राजेंद्र पटेल

कार्यक्रम कार्यकारी, डी.एस.सी.

९६०१२८११५६

हरदी सुखाड़िया

कार्यक्रम कार्यकारी, जल संसाधन विकास, डी.एस.सी.

७८१८९७०४९४

---

## सामाजिक प्रक्रियाओं के विशेषज्ञ

राजेंद्र पटेल

कार्यक्रम कार्यकारी

मनु वड्डेर

क्षेत्रीय एकीकरणकर्ता

गोरधन कांतारिया

राज्य प्रशिक्षण समन्वयक

---

## कृषि ज्ञान के विशेषज्ञ

अमरसिंह चावड़ा

कार्यक्रम कार्यकारी, कृषि

Documentation Partner



Knowledge Partner



Supported by



नवंबर २०२५