



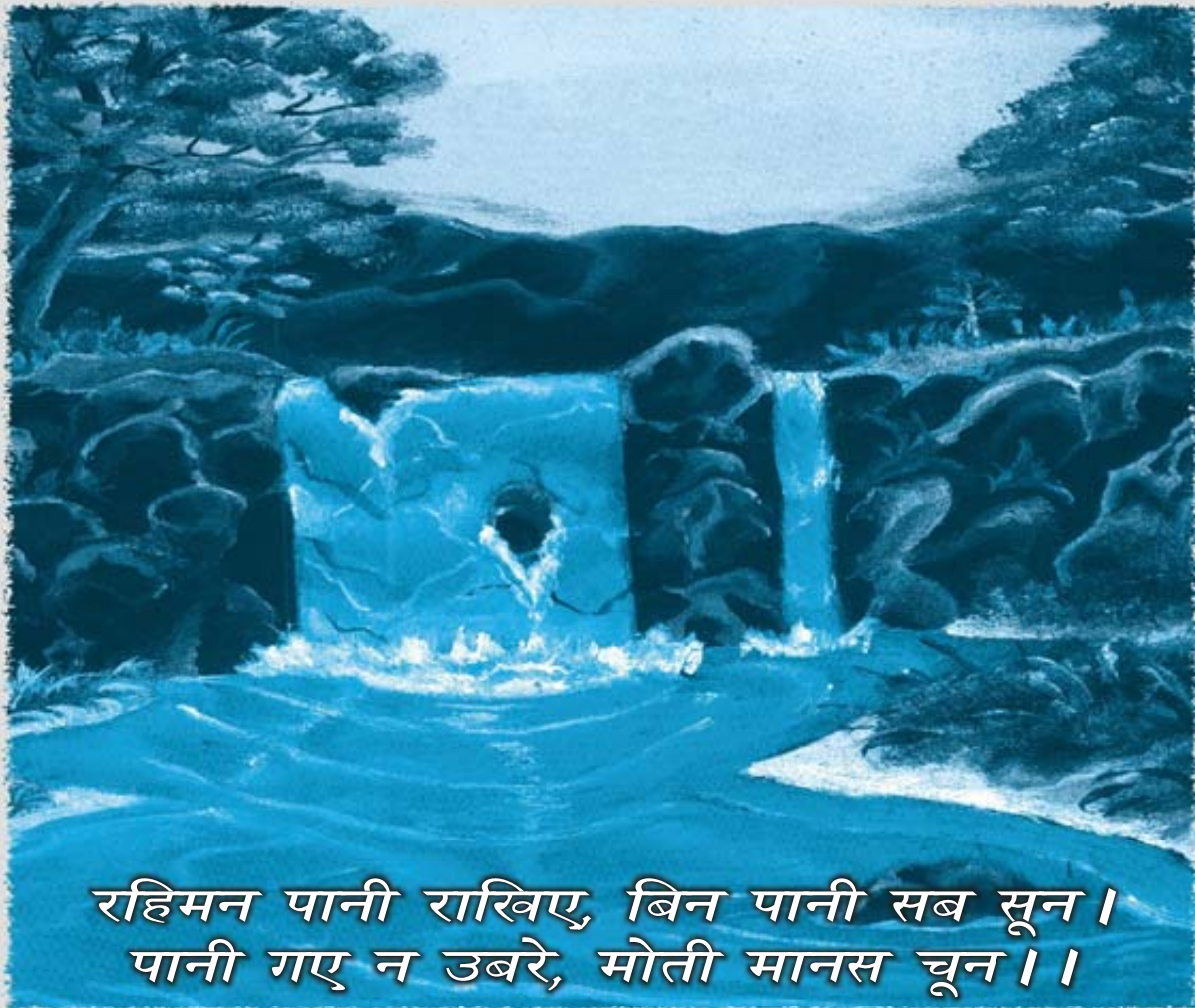
पंचायत

PEOPLE'S EFFORT BRINGS SUSTAINABILITY

VOI. VI No. III

Year 2003

Special Issue on Water Conservation



रहिमन पानी राखिए, बिन पानी सब सून ।
पानी गए न उबरे, मोती मानस चून ।।



Published by :
ENVIS Centre on Panchayati Raj and Environment
Indian Environmental Society

Sponsored by :
Ministry of Environment and Forests
Government of India

The views expressed in the articles are of the writers and not of the IES. Your views are solicited as a feedback, I.E.S. would be pleased to solve your queries.

“In this land of ours fabulously rich in Natural Resources, there is the lofty Himalayas with its everlasting snow where, they say dwells the Lord of the Universe. It has mighty rivers like the Ganges. But owing to our neglect and folly the year's rains are allowed to run down into the Bay of Bengal & the Arabian Sea. If all this water is trapped and harnessed into irrigational purposes by the construction of dams and tanks, there should be no famine or food shortage in India.”

Gandhiji at his Prayer Meeting in February 1946

CONTENTS		दैनिक कार्य	करें	न करें
सम्पादकीय	3	दाँत ब्रश	एक मग जल का उपयोग कर ब्रश किया जा सकता है। जल की मात्रा 1 लीटर	5 मिनट तक निरंतर नल चलाकर जल की मात्रा 45 लीटर
जल संवर्धन के सफल प्रयास	4	हाथ-मुँह धोना	वॉशबेसिन में स्टापर लगाकर आधा नल का उपयोग जल की मात्रा 2 लीटर	चालू नल के नीचे बेसिन में 2 मिनट हाथ-मुँह धोना। जल की मात्रा 18 लीटर
गाँवों में वर्षाजल संग्रहण	5	तक		
Rain Water Harvesting	6	स्नान	स्नान में शावर का उपयोग जल की मात्रा 10-20 लीटर	टब में स्नान करना। जल की मात्रा 120 लीटर
Water Crises— A Call for India!	9	टायलेट फ्लेशिंग	टायलेट उपयोग करने के उपरान्त छोटी बाल्टी से फ्लेशिंग की जा सकती है। जल की मात्रा 5-10 लीटर	पारंपरिक फ्लेशिंग के तरीकों से जल की अधिक मात्रा खर्च होती है।
Managed Water Resources: Panchayati Perspective	12	वाहन की धुलाई	गीले कपड़े से वाहन की सतह पोंछकर शावर से एक बार धुलाई करना। स्कूटर के लिए जल की	जेट अथवा प्रेशर पाईप की सहायता से वाहन की धुलाई स्कूटर के लिए जल की
समाचार पत्रों से	13	मात्रा	मात्रा 5 लीटर कार के लिए जल की मात्रा 20 लीटर	100 लीटर
From Print Media	14	लीकेज	किसी भी प्रकार के लीकेज के तत्काल सुधार करना।	लीकेज सुधार न करने पर धीमे लीकेज की स्थिति में जल की हानि 200-400 ली. प्रतिदिन
Messages	15			

सम्पादकीय

आपके द्वारा प्रेषित पत्रों से प्राप्त प्रतिक्रियाओं, सुझावों व प्रेरणाओं को मद्देनजर रखते हुए हमने "पंचायत" का वर्ष का तीसरा अंक तैयार किया है। इसे आपको सौंपते हुए हमें अपार प्रसन्नता हो रही है। पिछले अकों की तरह इस अंक में भी हम कुछ ज्वलंत मुद्दों को आप तक पहुँचा रहे हैं।

जल की स्थिति को लेकर आज समस्त विश्व में गम्भीर चिंतन की स्थिति बन गई है जिसे देखकर स्पष्ट है कि अगर चार दशक तक ऐसी स्थिति रही तो सम्पूर्ण विश्व में भारी जल संकट आना निश्चित है।

*"क्षिति जल पावक गगन समीरा,
पंच रचित अति अधम सरीरा।"*

अर्थात् पंच तत्व जिसमें पृथ्वी, जल, अग्नि, आकाश और वायु शामिल हैं, से हमारा शरीर बना हुआ है। अतः मनुष्य के शरीर निर्माण में जल की प्रधानता है। वायु के बाद जल हमारे जीवन की दैनिक मूलभूत आवश्यकता है। जल को जीवन माना गया है।

विश्व की 16 फीसदी जनसंख्या वाले भारत में विश्व की मात्र 2 प्रतिशत भूमि और मात्र चार फीसदी जल उपलब्ध है।

स्रोतों के अनुसार 1947 में भारत में प्रति व्यक्ति पीने के पानी की उपलब्धता जो 6000 घनमीटर प्रति वर्ष थी वह वर्ष 1957 में घटकर मात्र 2300 घनमीटर रह गई है। वैज्ञानिकों का अनुमान है कि यदि पर्यावरणीय क्षति की दिशा यही रही तो यह मात्रा और ज्यादा घटकर 1600 घनमीटर रह जायेगी।

पानी का सर्वाधिक उपयोग सिंचाई के क्षेत्र में होता है। कृषि उर्वरकों तथा कीटनाशकों के अत्यधिक उपयोग के कारण भूमिगत जल प्रदूषण में वृद्धि होती जा रही है। पानी बचाने के सर्वाधिक प्रयास इसी क्षेत्र में होने चाहिए।

भारत गाँवों का देश है और गाँवों में पंचायतों द्वारा ही सभी निर्णय लिए जाते हैं जो सर्वमान्य होते हैं। अतः पंचायतों को "जल प्रदूषण नियंत्रण" के प्रति कड़ा रुख अपनाना होगा, एवम् जल संरक्षण की तकनीक व नीतियाँ तैयार कर उनपर दृढ़ता से अमल करवाना होगा।

पंचायतें जन-जन में जागरूकता लाने हेतु कार्य कर अपनी भूमिका सकुशल निभा सकती है।

जहाँ एक ओर लगातार जनसंख्या वृद्धि के कारण जल स्रोतों पर दबाव बढ़ता जा रहा है तथा जल स्रोत भी लगातार घट रहे हैं वहीं दूसरी ओर जल के मूल स्रोतों एवं नदियों के जल को स्वच्छ करने के लिए कई कारगर कदम न उठाए जाने के कारण यह स्थिति दिन प्रतिदिन और भी भयावह होती जा रही है, जो कि 21वीं सदी के लिए एक ज्वलंत समस्या के रूप में उभर कर सामने आ रही है।

पानी की एक-एक बूँद को बचाने का समय आ गया है।

जल संवर्धन के सफल प्रयास

जल जीवन का आधार तत्व है, जल के बिना जीवन की कल्पना भी नहीं की जा सकती। जल पर ही सभी जीवों यथा मनुष्य, पक्षी, कीट पतंगे पेड़ पौधों आदि का जीवन निर्भर करता है। आज जब मानव विकास की चरम सीमा को छू रहा है वही जल जैसी प्राकृतिक सम्पदा का हास हो रहा है। जल को कभी न समाप्त होने वाली वस्तु समझकर मनुष्य ने सदैव उसका दोहन ही किया और संरक्षण के कोई उपाय नहीं अपनाये परिणाम स्वरूप आज मानव इसी जल को लेकर अत्यधिक चिन्तित दिखाई दे रहा है। वैज्ञानिक युग में जहाँ मानव ने मानव क्लोन तक का निर्माण तो कर लिया लेकिन वही सागर, तालाब, कुओं को उनकी सार्थकता देने वाला पदार्थ (जल) बनाने में अक्षम है। आज भी जल प्राप्ति का मुख्य साधन वर्षा का जल ही है। जिसके जल को यदि समय रहते संरक्षित कर लिया जाए तो पीने योग्य जल की प्राप्ति के मार्ग में कभी कोई बाधा उत्पन्न नहीं हो सकती।

आज हम पुराने जल संग्रहण के तरीको को भूल चुके हैं। जिसके रहते राजस्थान जैसे अल्प वर्षा वाले स्थान पर भी सूखे की स्थिति उत्पन्न नहीं हुई थी लेकिन आज जल संकट मानव के ऊपर मंडरा रहा है। उसी संकट को दूर करने के लिए जन-जन के प्रयास व सहयोग की आवश्यकता है। ऐसे अनेक उदाहरण देश में उपस्थित भी हैं। जिन्होंने भूमिगत जल स्तर को ऊपर उठाया। नदी, तालाब व कुओं को पुनर्जीवित किया साथ ही जन-जन में जन चेतना उत्पन्न हुई और बगैर सरकार को दोष दिए स्वयं, समूह में अधिक प्रयास करके स्वयं को जल संकट से उभारा तथा औरों को भी ऐसा करने के लिए प्रेरित किया ऐसे ही कुछ उदाहरण हम यहाँ प्रस्तुत कर रहे हैं। जिन्होंने जल संवर्धन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।

ऐसा ही एक उदाहरण धार जिले में प्रस्तुत किया गया यहाँ 'पानी रोको अभियान' के तहत जल के प्रति एक नई संवेदना जामृत हुई इस अभियान ने आम आदमी को इस बात के लिए प्रेरित किया कि पानी के प्रति उसके भी कुछ दायित्व है। इसके तहत प्रत्येक जिले, विकास खण्ड और गाँव में अपनी भौगोलिक परिस्थिति के अनुसार जल संस्वचना तैयार की गई है। बोरी बाँध तकनीक एक सरल व सस्ती तकनीक है इसमें रासायनिक खाद या सीमेंट की खाली बोरियों में रेत भरकर उनका मुँह बन्द कर दिया जाता है इन भरी हुई बोरियों का नदी नालों में उपयुक्त स्थान देखकर पडल खोदकर इस तरह जमाया जाता है जैसे ईंटों की जुड़ाई की जाती है बीच की खाली जगह पर मिट्टी भर दी जाती है इस तरह दो मीटर ऊँचाई का बोरी बाँध बनकर तैयार हो जाता है एक बोरी बाँध पर दो से पाँच हजार रुपये खर्च आता है।

बोरी बाँध तकनीक से तिरला ब्लाक में काफी उत्साह जनक परिणाम नजर आए हैं ग्रामवासियों ने अब तक अपने क्षेत्र में 122 बाँध बना दिये तथा कई निर्माणधीन हैं।

ग्राम पंचायत दिलावरा के सरपंच व सचिव ने ग्रामवासियों की सहायता से गाँव में बहते नालों को बोरी बाँध से पाट दिया इससे नलकूपों व कुओं के भूजल स्तर में अप्रव्याशिल वृद्धि हुई है। इस तकनीक द्वारा गाँव में नदी को रोकने के लिए पुराने स्टापडैम की मरम्मत करवाकर स्टापडैम के गेट को बन्द किया बोरी बाँध के प्रयोग से जल स्तर इतना बढ़ा है कि नलकूप और कुएँ भरे हुए हैं। जो कि बोरी बाँध की सार्थकता को बयान करते हैं। यह तकनीक सस्ती व उपयोगी होने के साथ-साथ पीने के पानी की समस्या को हल करने का अच्छा साधन है। भूमिगत जल स्तर में वृद्धि,

सिचाई के लिए प्रत्येक मौसम में उपलब्ध जल, पीने के पानी की उपलब्धता के उदाहरण स्वरूप धार जिले में 638 बोरी बाँध बनने के बाद भी इसके विकास का कार्य जारी है।

मध्य प्रदेश में बालोदा लखा नामक गाँव ने सामुदायिक जल प्रबन्धन का दृष्टिकोण अपनाकर स्वयं पानी की समस्या को हल कर लिया 'पानी रोको अभियान' के तहत ही ग्राम प्रबन्धन समिति ने तालाब के निर्माण के स्थल का चुनाव कर गाँव के समुदाय से ही सारा पैसा जुटाया जिसमें 500 से 33000 तक का योगदान प्राप्त हुआ इसके अन्तर्गत तालाब का निर्माण निचले स्थल में किया और तालाबों की सफाई, नये तालाबों का निर्माण पुराने कुओं की मरम्मत और पुनर्भरण की तकनीक का उपयोग आदि कार्य भी किये समूह किसानों ने गाँव के चारों तरफ की जमीन पर और खेतों के किनारे-किनारे तालाबों का निर्माण किया ताकि जिन किसानों ने श्रमदान किया वे किसान भी इससे लाभ उठा सकें। परिणाम स्वरूप भूजल स्तर में काफी सुधार आया है। कुओं को फिर से जीवित करके वर्षा जल संग्रहण से काफी बड़ी उपलब्धि प्राप्त कर ली है।

उत्तर प्रदेश के मेरठ जिले में स्थित किशोरीपुरा माजरा के ग्रामवासी जल के धोर संकट का सामना कर रहे थे कुएँ व तालाब कूड़ेदान का रूप धारण कर चुके थे जमीन की गहरी बोरिंग से भूजल स्तर भी गिर गया था और गाँव का आस्तित्व खतरे में पड़ गया था। एक गैर सरकारी संगठन 'जनहित फाऊंडेशन' की मदद व पहल से गाँव के तालाबों व कुओं में अब जल बहुतादत मात्रा में है जिन तालाबों को लगभग पुरी तरह पाट दिया था और इन पर पहरे भी आबंटित कर दिये थे उसी जमीन को तालाब विस्तार के लिए लोगों ने वापिस किया, तालाब बनाया, ग्रामवासियों ने मिलकर श्रमदान करके कूड़ा करकट उठाया, खुदाई की और तालाबों में पुनः जल रूपी प्राण का संचार किया।

एक और उदाहरण घाघरा नामक स्थान का है जहाँ 'रावण हिल्स; की ऊँची ढलान पर घाघरा नामक जल संग्रहण ढाँचे में सालो साल पर्याप्त पानी मिलता था लेकिन धीरे-धीरे यहाँ के जंगल उजड़ जाने और इस जल संग्रहण ढाँचे में गाद भर जाने से इस सूखे ढाँचे को फिर से जीवित करने के संबंध में योजना बनाई लेकिन गैर सरकारी संस्था दिशा ने इस प्रयास में सहायता पहुँचाते हुए 25,000 रु की लागत से पत्थरों की प्लेटों से घाघरा के चारों तरफ दिवार लगाई और इसे बालू और मिट्टी से जोड़ दिया, अतिरिक्त पानी बहाने की व्यवस्था की, साथ ही 1-2 मीटर लम्बे 20 छोटे-छोटे बंधाओं का निर्माण किया। घाघरा की गाद को पुरी तरह साफ किया और पहली ही बारिश में पानी जमा होने के साथ-साथ यहाँ 5 किलोमीटर लम्बी जलधारा बह निकली जिससे आज पूरा क्षेत्र जल से परिपूर्ण हो गया है। खेतों में बराबर पानी जा रहा है। पशुओं के नहलाने और पेयजल की अलग व्यवस्था है। जिसकी यहाँ के लोगों ने कल्पना भी नहीं की थी वो कार्य सामूहिक प्रयास से ही सफल हो सका।

जनपद पंचायत भावरा जहाँ प्राकृतिक संसाधन न के बराबर है। केवल एक हथनी नदी है यहाँ के निवासी अवर्षा की स्थिति में मजदूरी हेतु गुजरात की ओर पलायन कर जाते थे और मानसून तथा त्यौहारों के आने पर ही लौटते थे लेकिन अब यह जनपद पंचायत उन्नति के पथ पर अग्रसर है इस क्षेत्र के अध्यक्ष ने शासन की योजनाओं को गाँव-गाँव तक फैलाने के सफल प्रयास किये जिनमें 'पानी रोको अभियान' में तहत ग्रामों में मुख्य कार्यपालन अधिकारी के संयुक्त प्रयासों से तालाब गहरीकरण, स्टापडैम निर्माण, मेढ़ बाँधन, हैण्डपम्प एवं रिचार्जिंग चारागाह आदि विकास के कार्य

में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई इसके आंतरिकत उन्होंने जन सहयोग व निर्माण सम्बन्धी कार्य भी करवाये जिनसे ग्राम के हित में पानी रोकने एवं स्वरांजगार प्रदान करने की पहल की गई।

मध्य प्रदेश के देवास जिले मे भी महिलाओं के अथक प्रयास ने इस झिल को सूखे की स्थिति से बाहर निकाला है। महिलाओं को पानी के लिए दूर जगलों में जाना पड़ता था। इस संकट से निपटने के लिए स्वशक्ति परियोजना के सहयोग से चल रहे तीन महिला समूहों ने तय किया कि वर्षा जल को व्यर्थ नहीं बहने देंगे सर्वेक्षण के बाद उन्होंने पहाड़ों से आ रहे दो बरसाती नालों के संगम पर बाँध बनाने का निश्चय किया और सरकारी वृक्षों को क्षति पहुँचाये बगैर गाँव वालों की मदद से दिन रात एक करके एक महीने में 35 फीट ऊँचा और आधा किलोमीटर चौड़ा बाँध तैयार किया पहली वर्षा के समय ही कुछ दिनों के भीतर यह बाँध 10 फीट तक भर गया

यह हैरत की ही बात है। यद्यपि अभी तक बाँध कार्य प्रगति पर है फिर भी इसका लाभ अभी से पहुँचने लगा है। यहाँ की महिलाएं इस बात से संतुष्ट एवं खुश हैं कि उन्होंने जल की समस्या को स्वयं अपने बलबूते पर हल किया है।

वर्षा जल संग्रहण का कार्य तिहाड़ जैल में भी किया जा रहा है। इस जैल में कैदियों की संख्या 12000 तक बढ़ने से यहाँ पानी की आवश्यकता भी काफी बढ़ी है लेकिन जल संग्रहण के इस प्रयास से काफी पानी का संग्रण किया जा सकेगा।



गाँवों में वर्षाजल संग्रहण

स्रोत : 'जल बिरादरी'

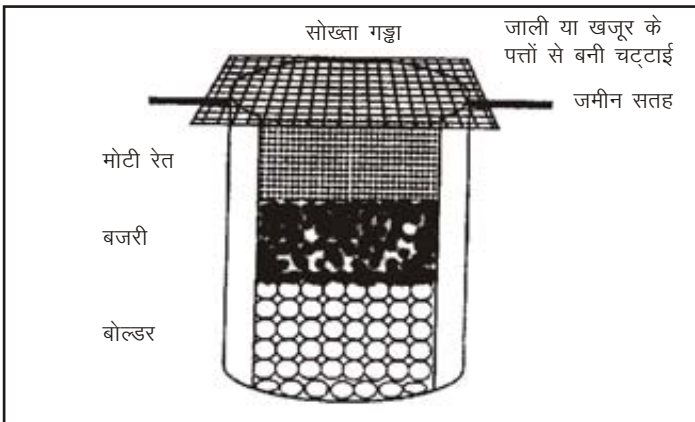
गाँवों में आमतौर पर शहरी आवासों के विपरीत छोटे घर होते हैं। यहां के घरों की छत अपेक्षाकृत छोटी होती है। यहां वर्षाजल संग्रहण के लिए शहरों से भिन्न तकनीकी का उपयोग किया जाता है। अतः गाँवों में प्रत्येक घर की छत, आंगन एवं बाड़े में होने वाली बारिश के पानी को सोखता गड्ढा और टांका जैसे ढांचों में रोका जा सकता है।

भूजल में स्वच्छ पानी पहुंचे, यही सोखता गड्ढे बनाने का मूल उद्देश्य होता है, जबकि इसका दूसरा उद्देश्य यह भी है कि इससे घर में उपयोग के बाद निकला गंदा पानी इधर-उधर कीचड़ फैलाने की बजाय जमीन में सोख लिया जाए। अतः सोखता गड्ढे द्वारा भूजल में शुद्ध पानी पहुंचाना बेहद जरूरी है, नहीं तो भूजल के प्रदूषण से बीमारियों के फैलने का खतरा पैदा हो सकता है।

इस प्रकार बरसाती पानी को रोकने के लिए टांका भी बनाया जा सकता है। इन दोनों ढांचों को निम्न तरीके से तैयार किया जा सकता है।

सोखता गड्ढा

इस संरचना को किसी भी जगह और कहीं भी बनाया जा सकता है। बरसाती पानी छत, आंगन और बाड़े से निकलकर बहता है। अतः बरसाती पानी बहकर निकलने वाले मार्ग पर ही सोखता बनाया जाता है। इस गड्ढे का आकार स्थानीय परिस्थिति के अनुरूप गोल, चौकोर या किसी भी आकार का हो सकता है। इस गड्ढे की लम्बाई, चौड़ाई और गहराई वर्षाजल के वेग और उससे मिलने वाली संभावित मात्रा पर निर्भर करता



है।

मोटे तौर पर एक घर के आसपास करीब चार सोखता गड्ढे बनाए जाने चाहिए। आमतौर पर इनकी लम्बाई, चौड़ाई और गहराई तीन-तीन फीट रखी जा सकती है। तीन मीटर गहरे सोखता गड्ढे में 1.5 मीटर मोटी बोल्डर की परत चढ़ाएं। इसके ऊपर बजरी और बजरी की परत के ऊपर मोटी रेत की लगभग 0.5 मीटर परत चढ़ाएं। इसके बाद इसे बारीक रेत से भरकर इस पर मिट्टी की पाल डाल दें। इस गड्ढे पर जाली अथवा खजूरी के पत्तों को चढ़ाएं, जिससे इसमें गाद या कचरा प्रवेश न कर सके। इसे हैंडपम्प के बहने वाले पानी के स्थान पर भी बनाया जा सकता है।

अगर सोखता गड्ढे को पेयजल स्रोत के निकट बनाया जाता है, तो ऐसे में साफ-सफाई पर विशेष ध्यान देने की जरूरत है, जिससे पुनर्भरण में प्रयुक्त होने वाली पानी प्रदूषित न होने पाए। इन सोखता गड्ढों की नियमित रूप से सफाई करनी चाहिए।

टांका

इस पारंपरिक जल संग्रहण व्यवस्था का आज भी उतना ही मोल है। इसका उद्देश्य बरसात के पानी को एक पक्के कुंड या हौज में एकत्रित करना होता है, जिसका जरूरत के मुताबिक उपयोग होता रहता है।

घरों की छतों पर बरसने वाले पानी को जमीन के नीचे बनाए गए टांकों में भरा जाता है और इसे अच्छी तरह ढककर रखा जाता है। इन्हें खुले मैदानों में भी बनाया जाता है। ऐसी संरचनाओं का राजस्थान और गुजरात के सौराष्ट्र तथा कच्छ जैसे सूखाग्रस्त क्षेत्रों में काफी चलन है, जहां बहुत कम बारिश होती है। इस पानी का पेयजल या निस्तार दोनों के लिए उपयोग किया जाता है।

इन टांकों का आकार जलग्रहण क्षेत्र अर्थात् छतों में वर्षाजल एक एकत्रित करने की क्षमता पर निर्भर करता है। टांका सभी तरफ से पक्का बनाया जाता है ताकि पानी कहीं से भी रिसकर न बहें। आमतौर पर टांकों का इस्तेमाल आदमियों और पशुओं के नहाने के लिए किया जाता है और कहीं-कहीं खारे पानी के कारण इसका पीने में भी उपयोग होता है।

खुले क्षेत्रों में इस ज्यादा गहराई पर बनाया जाता है। जिससे इसमें चारों तरफ का बहने वाला बरसाती पानी आकर जमा हो सके। साफ पानी प्राप्त करने के लिए इसमें पानी प्रवेश करने वाले रास्ते पर दो छोटे कुंड बनाए जाते हैं, जिससे इसके साथ बहकर आने वाली मिट्टी या गंदगी मुख्य टांके में आने से पहले ही रुक जाती है और इस प्रकार स्वच्छ पानी ही



RAIN WATER HARVESTING

A Simple Solution to Water Crisis in Villages

by **Chinmaya Tripathy**, *Project Associate, IES*

“Prosperity is controlled by water” is not only applicable in Indian context but Globally since water is one of the basic needs of human being and life is entirely dependent on it. Water is the main source for the development of all human beings. It is one of the major components in the structure of human environment and comprises of 9/10th of the human body. Water covers almost 3/4th area of the globe. Still many parts of the globe suffer from water scarcity. The appropriate answer would be, due to improper management of available water we suffer from water scarcity at the time of need. Due to over population and their extensive use the ground water level is decreasing rapidly. To avoid this danger water must be saved, conserved, and harvested.

In India the major source of water is rain and snow. But the rainfall is not evenly distributed throughout the year due to which during the monsoon period there is surplus water, and during other periods there is a scarcity of water. Most of the water during monsoon percolates into the soil and goes as a waste in the form of surface runoff.

What if, we store water during rainy days and make use of it in other periods of year. It would be a great idea to harvest water during rainy season and make use of it in the water lacking days. In ancient days, perennial rivers became the major source of water, and the people, who were far away from the river sources, practiced the utilization of ground water and stored rainwater for their use. In ancient days itself, people, especially Indians, know the methods of conservation of rainwater. There are evidences that during Harappan period, there was very good system of water management as could be seen in the latest excavation at Dholavira in Kachch. During independence period people use to manage water resources considering it as part of the nature, which is essential for their survival.

The annual availability of water in India is around 4000 billion cubic metres during the monsoon i.e. from June to September. Out of the total annual precipitation of 4000 billion cubic metres, it is estimated that around 700 billion cubic metre is lost to the atmosphere, 150 billion cubic metre soaks into the ground, 1150 billion cubic metres flows as surface runoff. This water can be

stored during rainy season by various water management techniques to make use of it in summer. Rain Water Harvesting is one of the water management techniques, which is easy to adopt and cost effective. The Rain Water Harvesting was very common traditionally in the country especially in the water scarcity area like Western Rajasthan, parts of Gujarat and also in hilly area of Northeastern Parts.

Community based Rain Water Harvesting - the paradigm of past has in it as much strength today as it ever before. A survey conducted by the Centre for Science and Environment of several villages facing drought found that all these villages which had undertaken Rain Water Harvesting and or Watershed Development in earlier years had no drinking water problems what so ever and even had some water to irrigate the crops.

Due to scarcity of water our villagers suffer from poor agricultural production and also from health hazards. This may be a main reason of their poverty. We can avoid this problem to a large extent if a plan of implementation of Rain Water Harvesting is done in a proper way in every village. Panchayat can play an important role in implementing rain water harvesting in their villages.

Rain Water Harvesting: An Overview

Rain Water Harvesting is a fashionable buzzword today. Rain Water Harvesting is defined as the process of collecting, concentrating and improving the productive use of rainwater and reducing unproductive depletion. The activity of collecting rainwater directly or recharging into the ground to improve ground water storage in the quiver is called as Rain Water Harvesting.

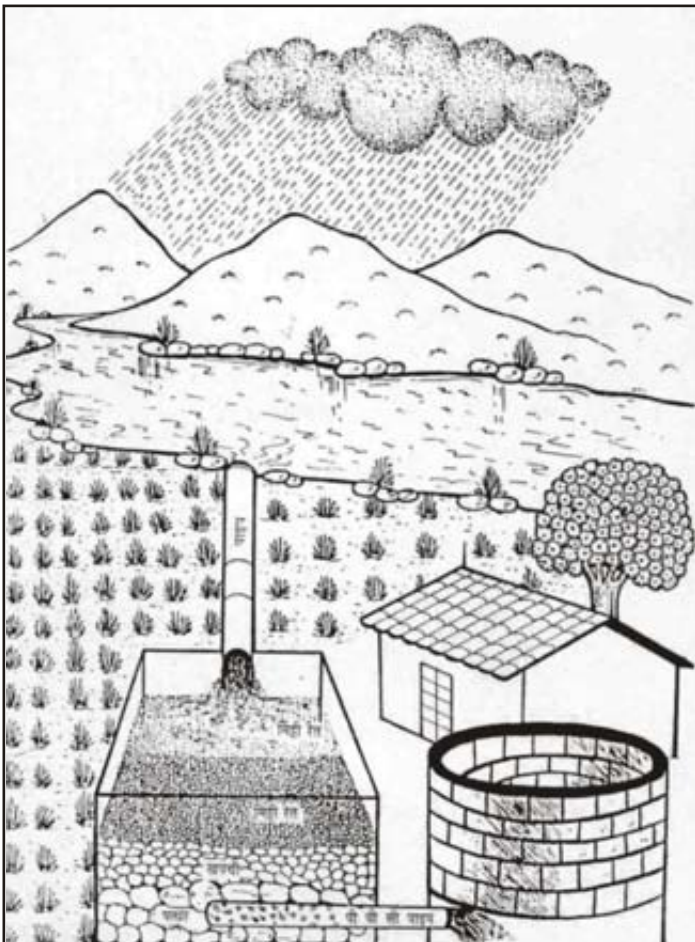
In this process rainwater is harvested to conserve and augment the storage of ground water, to reduce water table depletion, to improve the quality of ground water, and to arrest seawater intrusion in coastal areas.

Methods Of Rain Water Harvesting

Traditional Methods :

Traditional rainwater harvesting which is still prevalent in rural areas was done in surface storage bodies like lakes, ponds, irrigation tanks, temple tanks etc. In urban areas, due to shrinking of open spaces rain water will have to necessarily be harvested as ground

water, hence harvesting in such places will depend very much on the soil viz, clayey, sandy etc. Cited below are the various kinds of traditional Rain Water Harvesting methods.



- Kunds of thar desert
- Kul irrigation method
- Bamboo method
- Temple tanks of India

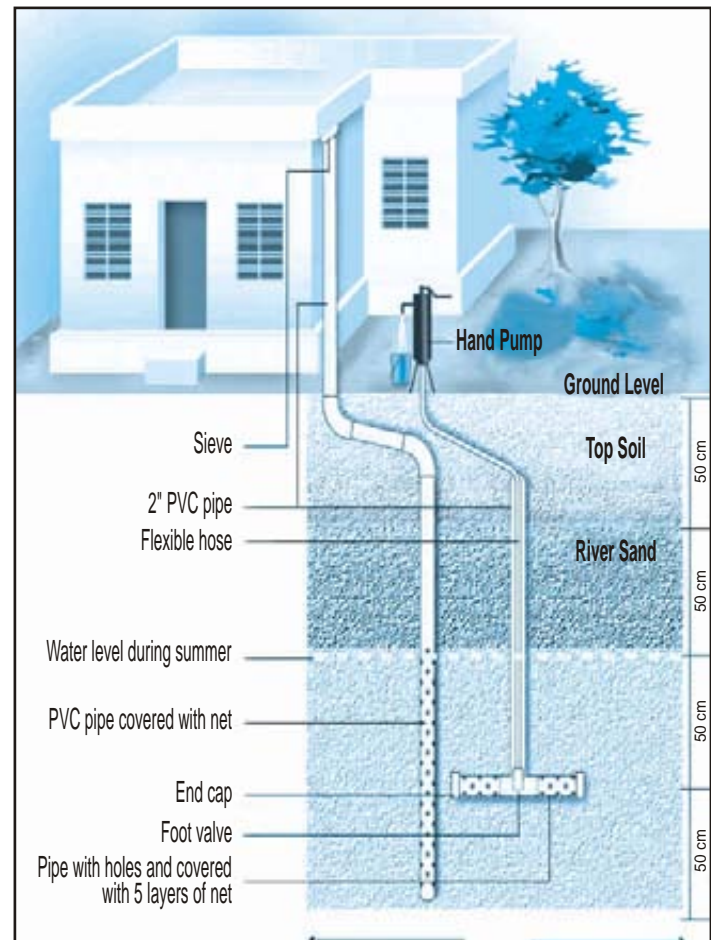
The availability of the surplus water is essentially restricted to rainy seasons, which lasts for only three months. Considering the rainfall pattern and number of rainy days, which vary from 10 to 50, it is very difficult to harvest the rainwater through the traditional small structures. Thus Central Ground Water Board has given a new dimension to harvest the surplus water and to store in the sub surface reservoir adopting artificial recharging techniques.

Modern Methods:

The Modern methods of rainwater harvesting are categorised under two, they are Artificial Recharging and Rainwater harvesting.

Artificial Recharging

- Absorption pit method
- Absorption well method
- Well cum bore method
- Recharge trench cum injection well



Rain Water Harvesting

Individual houses

- Percolation pit method
- Bore well with Settlement tank
- Open well method with filter bed sump
- Percolation pit with bore method

Grouped Houses

- RWH in grouped houses (Flat)

Several factors must be taken into account before going for Rain Water Harvesting for better result

It does not matter how much rain you get, if you can't capture it, you can still be short of water. It is unbelievable but it is true that Cherrapunji, which gets 11,000 mm annual rainfall, still suffers from serious drinking water shortages. One should do the following Studies before going for rainwater harvesting.

How much rain will fall?

How much rain will fall in a given year is unknown. Rainfall data for previous years can be used to predict how much rain may fall. The first step in reliability of rainfall is to find out the average rainfall in your area. This may be all you need to know if you are relying on rainwater as a supplement to another source.

Least amount of rainfall

It is important to examine the worst-case scenario. A handy rule of thumb to determine the likelihood of low rainfall is to take the average amount of rainfall for a area and divide it by two.

Variations in rainfall During a year

Rain does not fall evenly through out the year. Some months are drier than others. You have to know how much water you need each month compared to how much water you can collect and store each month. Can you collect enough during the rainy months to carry you through the dry months?

Objectives Of Rain Water Harvesting

The main aim of the rainfall harvesting is to conserve the generated surface run off from going waste by way of collecting it in reservoirs-surface and sub surface. The objectives of rainwater harvesting are:

- Increase the availability of ground water during periods of requirement.
- Enhance sustainable yield of aquifers.
- Improve quality of ground water through dilution.
- Arrest declining trends of water levels.
- Prevent depletion of ground water reservoirs in areas of over exploitation.
- Decrease menace of floods on local and regional scale.
- Reduce pressure on storm drains in urban areas.
- Enhance the quality of environment.

Advantages of rainwater harvesting

- Rain Water Harvesting promotes self-sufficiency and fosters an appreciation for water as a resource. It also promotes water conservation.
- Rain Water Harvesting also conserves energy as the energy input needed to operate a centralized water system is bypassed.
- Rainwater is one of the purest sources of water available. Its quality almost always exceeds that of ground or surface water. It does not come into contact with soil or rocks where it can dissolve minerals and salts.

- Rainwater is soft. It can significantly lower the quantity of detergents and soaps needed for cleaning.

What Panchayat can do?

Panchayats have been the backbone of the Indian villages. Panchayats are the first institutions of local self-governance where democratic process begins. Panchayat can play a vital role in implementing Rain Water harvesting in villages.

Panchayat can implement rain Water harvesting at large by performing the following activities.

Awareness Activities

Following Information, Education And Communication methods should be implemented to create awareness among the people.

- Regular Sensitisation meetings, workshops should be organized regularly.
- Information centres must be opened to provide full knowledge about Rain Water Harvesting methods to people.
- House to house visits should be done for building awareness among villagers.
- Informative pamphlets, booklets, posters should be distributed in people.
- Appeal in local Newspapers, cable TV can be made.
- Training programmes should be organized to educate people and to give training about the construction of water harvesting structures.
- Model structures of water harvesting structures should be displayed for information in public.
- Improvement of existing water bodies like lakes, ponds should be done for better result.
- Panchayat should construct water-harvesting structures for people.

By intensely performing these activities, Panchayat systems can really implement Rain Water Harvesting in their respective villages at large.

As individuals, groups and communities, let us all wake up before it is too late and not only understand what Rain Water Harvesting is all about but also implement measures to harvest rain water in our houses and flat complexes and put it into the soil for our subsequent use. Rain Water harvesting promises to be an extremely beneficial method to avoid water scarcity in villages. Thus the Decision makers in Panchayat can give the necessary impetus for kick-starting the campaign to make it a people's movement.



WATER CRISIS - A CALL FOR INDIA!

by Swati Behl , Project Associate, IES



Earth is called the “Blue Planet” because of its water. 97.5% of it is salt water contained mainly in the oceans and only 2.5% is fresh water. In addition, 2.24% of the world’s water is contained in polar icecaps, glaciers and deep groundwater. Only the remaining fresh water (0.26% of the world’s water) is accessible for use. It has been estimated that the water consumption by different users will rise from 1250 Km³/year in 1960 to about twice this amount in 2010 and to about 2800 Km³/year in 2025.

In the past few years, a ‘water crisis’ has emerged in many countries around the world including India. Where water was once abundant, it is now often scarce. It has been projected that by the year 2010 about 2.5 billion people in the world are projected to lack access to safe drinking water. Atleast 30% of the population in China, India and US is expected to face severe water stress.

Water Spread Scenario

India receives an average annual rainfall equivalent of about 4,000 billion cubic metres (BCM). This source of water is unevenly distributed both spatially as well as temporally. Most of the rainfall is confined to the monsoon season from June to September and levels of precipitation vary from 100 mm a year in western Rajasthan to over 9,000 mm a year in northeastern Meghalaya.

With 3,000 BCM of rainfall concentrated over the four monsoon months and the other 1,000 BCM spread over the remaining eight months, India’s rivers carry 90 per cent of water during June-November and only 10 per cent of the river flow is available during the other six months.

Spatially, the utilisable resource availability in the country varies from 18,417 cubic metres in the Brahmaputra valley to as low as 180 cubic metres in the Sabarmati basin. Rajasthan, for instance, with eight per cent of the country’s population has only one per cent of the country’s water resources, while Bihar with 10 per cent of the population has just five per cent of the water resources.

The Central Ground Water Authority says that in 286 districts across 18 states, water levels have fallen more than four metres in 20 years from 1982.

In large parts of Delhi, saline water has crept close to the surface, Chennai is suffering seawater intrusion, Mumbai too is suffering limited seawater encroachment. Eighty per cent of Delhi’s groundwater reserves fall in the CGWA’s worrying categories of dark and over exploited.

Nearly three-fifths of Punjab and nearly two-fifths of Haryana are in as bad a shape, largely due to water-intensive agriculture. The situation is serious in parts of Gujarat, Andhra, Karnataka, Rajasthan, Tamil Nadu and UP.

The freshwater demand for agriculture, industry and fast-growing urban centres is expected to double by 2025. In the rural areas, where the majority of India’s population lives, groundwater resources account for 80 per cent of domestic water supply. Fifty per cent of the urban and industrial water demand is met by groundwater and 50 per cent of all irrigated area is fed by this source. Moreover, in drought years, groundwater is the prime source of water for irrigation. Rainwater by itself has been found to be inadequate to meet domestic needs, and the reasons are, again, man-made. Even areas with heavy rainfall - Cherrapunji, for example - face water scarcity. Owing to deforestation, soil erosion and reduced ground cover, the rainwater does not percolate in the ground to feed the springs.

India will be a “water-stressed” nation by 2017

This signifies that it will face acute water shortages for prolonged periods. There is also the risk of water pollution. Cities, which generate 2,000 crore litres of sewage a day, treat only 10 per cent of this, the rest flows out to merge with groundwater or even surface water. As a result, the incidence of water-related deaths and diseases is increasing at a drastic rate.

Pollution of freshwater resources has assumed alarming proportions. In India, each year nearly one

million children die of diarrheal diseases that can be directly traced to unsafe water and unhygienic living conditions. About 44 million people are affected by problems related to water quality - pollution, and the prevalence of excessive amounts of fluorides, iron deposits, salt or even arsenic. Moreover, industrialization driven by profits has resulted in contamination of ground water in India and an environmental health disaster has already happened in West Bengal. More than 62 million people in India are affected by fluorosis pollution and about 38 million people are affected by arsenic pollution. The unsustainable growth of water demand by big cities, which have already polluted their own source of water, and the unsustainable demand for chemical and water intensive farming has resulted in the construction of large dams, water mining and transportation of water. In fact the Tehri Dam, which is displacing lakhs of people and destroying the Himalyan ecology has been constructed to supply potable water to urban people of Delhi.

Who is Responsible for the Crisis?

The crisis, is not solely a result of natural factors, such as drought, it is largely human-induced and the result of **poor water resource management**, increased pollution of surface water and groundwater, environmental degradation and the population explosion. Shortcomings in the design and implementation of legislation and regulations that are intended to address these problems also contribute to the crisis.

The root causes of the crisis are:

1. The system of 'water rights' under common law in India, which sees groundwater not as a common resource from common pool aquifers but as belonging to the landowner.
2. Uncontrolled use of borewell technology, which has allowed groundwater to be extracted at a rate that exceeds the rate of water recharge.
3. Pollution of freshwater resources.
4. Inadequate efforts directed at water conservation, efficiency in water use, groundwater recharge and ecosystem sustainability.
5. The denial of control over water resources to local communities.

Water in Rural India - Role of Panchayats

India is an agricultural country with the major proportion of people living in the rural areas. Maximum amount of water consumption is for the purpose of irrigation.

A report from the Tata Energy Research Institution (TERI) says that **60 per cent of the water used for irrigation is lost through seepage**. Such a high percentage indicates major loss of this precious resource.

Besides this agriculture makes a crucial contribution to the pollution of ground and surface water by nutrients and pesticides. As a consequence of leaching nitrates and phosphate concentration in ground water has been rising constantly over past decades. Rising nitrate concentration in ground water as a result of agricultural practices severely affects water supply system. Wastewater infiltration is another major contributor to affect the ground water quality.

Panchayats at village level can play a major role in this area.

- Panchayats should form water policies and demand management to resolve the crisis.
- Strict rules and regulations should be formed in order to preserve water.
- Use of latest techniques and strategies to solve this issue.
- Encourage people to participate in the activity towards saving water.
- A Target Oriented project should be undertaken in the benefit of local people.
- Mutual trust should be build up between the Panchayats and the people for success of the project undertaken.
- Traditional knowledge of water harvesting should be recovered.

Sukhomajri - Pioneering efforts in Microwatershed Development

An old but unique example of the role of Panchayat in conserving water and bringing prosperity. A successful experience of participatory natural resource management, which has been proved to be conducive for bringing about socio-economic and cultural transformation of the village community.

Sukhomajri, a small hamlet of about one hundred families with average land holding of 0.57 ha, is located in the foothills of Shivaliks in Panchkula district of Haryana.

Until 1975, Sukhomajra had no source of regular irrigation. The entire agricultural land (52 hectares) was under rain-fed single cropping. Small land holdings (less than one hectare per family) coupled with frequent crop failures due to erratic distribution of rainfall, made agriculture least dependable as a means of adequate livelihood. Consequently, the people of Sukhomajri were

forced to keep a large number of sheep, goats and cows to eke out a living. But, once the domestic animals, especially the goats and cows, were allowed to graze freely in the nearby hills, followed by indiscriminate felling of trees for fuel and other domestic consumption, the hill slopes, once covered with lush green vegetation, soon became bare and not even a blade of grass was to be seen.

The situation gave way to high run-off and low water retention in the bare hills.

The village Panchayats at this point of time viewed and analysed the situation. The concept of 'social



Dam No.	Year of Construction	Catchment area (ha)	Storage Capacity (m)	Command area (ha)	Cost (Rs.)
I	1976	4.3	8000	6.0	72,000
II	1978	9.2	55600	20.0	1,09,000
III	1980	1.5	9500	2.0	23,000
IV	1985	2.6	19300	5.0	1,50,000

fencing', was strengthened through the constitution of a village society in 1979 called the 'Water Users' Association'.

It undertook three main functions:

- Protection of hilly areas from grazing and illicit felling of trees,
- Distribution of irrigation water from dams on payment basis and
- Maintenance of dams, water conveyance systems and other assets.

At Sukhomajri, four earthen dams were built between 1976 and 1985. These serve three main purposes; firstly, to check instantly the gully formation in agricultural fields and, thereby, effectively prevent silting through the erosion of soil secondly, to store surplus rainwater from the catchment area to be used later for irrigation after the withdrawal of monsoon and thirdly, rehabilitation of the catchment.

The Dams have helped to increase crop production by nearly three times and the protection of the forest area has greatly increased grass and tree fodder availability. This, in turn, increased milk production. With growing prosperity, Sukhomajri's economy has undergone a change. The villagers have replaced their thatch-arid-

mud dwelling with birch-and-cement houses and most of the houses boast of radio sets, electric fans, sewing machines and television sets. Annual household income has also increased.

A combination of public, private and community investments and the participatory efforts of the villagers have produced, *according to one cost benefit analysis, a rate of return of the order of 19 per cent.*

Lesson learnt from Sukhomajri

- Watershed Management Projects should have short gestation period. The benefits should be available in shortest possible period.
- Constitution of a village society (HRMS) must be a pre-requisite before taking up such projects.
- The emphasis should be on sustainability and equity, i.e., all the common property resources must be available to all sections of the society.
- Peoples' participation must be ensured right from the beginning.

At this time of crisis such a village would be an ideal example for rest of the India.

The time has come to initiate such kind of projects at village level, community level etc. to conserve the elixir of life-water.



MANAGED WATER RESOURCES : PANCHAYATI PERSPECTIVE

by Dipanjan Banerjee , IES

Contribution of Panchayati Raj Institutions towards efficient handling and management of local resources of Rural India had never before been highlighted or emphasized in a manner as it was done in the Mid-term Appraisal of the Seventh Five Year Plan. The following abstract from the appraisal makes it clear.

“it is noticeable that wherever the Panchayati Raj institutions have been actively involved, the implementation of rural development programmes has been better and selection of the beneficiaries and designing of schemes have been more satisfactory.”

It is needless to say that local water resource management programmes also falls under the purview of overall rural development of an area. Thus, the need of panchayati bodies for water resource development is almost undeniable.

This fact was well understood by the Central and State Governments and necessary steps were adopted in the subsequent programmes to augment the effectiveness of such efforts. Although Government bodies need to be at the helm of almost all resource management programmes, allowing local people, beneficiaries and stake holders to participate and contribute in the overall process makes the objective all the more clear and orients it, based on ground realities. Earlier efforts of the Government towards betterment of rural water supply and resources, though sincerely put up, lacked the involvement of those people who are expected to be benefited through such programmes. Thus, certain leakages and lacunae invariably crept in, rendering the initiatives to be less effective than that expected. Involvement of local people through the panchayati raj institutions in framing and implementing the programmes brings in a greater sense of belongingness among the masses, which instills enthusiasm among them and makes them to behave more responsively.

Rajiv Gandhi National Drinking Water Mission (RGNDWM) is the landmark programme in the field of water supply and water resource development whose foundation laid on the principle of “active people’s participation”. The Mission which commenced in 1986-87 has an objective to provide clean and safe drinking water to all the villages of rural India by implementing innovative means of water harvesting, water purification and water supply which are to be implemented by the Government but to be run and maintained by the local people through partnership and benefit sharing. This makes individual projects to be self-sufficient and ensures

their sustainability. Such an approach marked a significant shift from the conventional way of handling water supply schemes in rural areas. However, the new approach proved to be more acceptable for the common people who welcomed this move whole-heartedly. This was evident from the fact that by March 1988, nearly 83% of a total of 5,83,003 villages were covered under the Mission leaving only 98,746 problem villages. By March 1990, almost all except 8365 villages were under the ambit of the Mission. The programme generated awareness among the users about the sense of ownership and responsibility of maintenance. Panchayats and Voluntary organisations took the leading role in spreading the mass awareness about the people-friendly approach of this mission and took up responsibility for the activities involved in it. Due to such untiring efforts at the local level, today RGNDWM have been able to meet many of its objectives like those listed below:

- (i) To supply 40 Litres/capita/day water for Human Population and 30 Litres/capita/day for cattle in desert area.
- (ii) Evolve cost-effective and inter multidisciplinary approach for sustained supplies.
- (iii) Improve performance of on going water supply schemes.
- (iv) Ensure quality of water.

To achieve these objectives, science and technology inputs were provided by funding research and development projects of various scientific organisations of the country. These included projects like improvements of traditional water harvesting structures, use of locally available substitute materials for civil structures and research work on prevention of seepage and evaporation losses. While carrying out the experimentations regarding use of newer ways to handle the problem of sustained water supply, sufficient care was taken to ensure that local people are involved by the way of communication and consultation with the research teams and officials looking after such projects. Such an approach helped the expert groups to get a reality-check of their ideas regarding suitability of the evolved systems to specific regions. Involvement of local people also enriched their know-how about local problems, which facilitated them to design customized solutions as and when required. Community participation was given a further boost by encouraging villagers to form a “Water Committee” of their own. Such a committee typically involved the following people:

1. Sarpanch (village Headman)

2. Member of Panchayat
3. A School Teacher
4. Village Level Worker
5. A lady member (member of Mahila Samity)
6. Gram Sevak Talati/Mantri

These committees took up the task to carry out the maintenance and operations (M&O) of supply systems and generated funds through contributions from local villagers.

Thus it is evident that local institutional strengthening, primarily through village Panchayats is of

utmost necessity to ensure that water supply systems and water resource development of rural areas attain sustainability. The aim of the Government in promoting such an approach must be directed towards the process of making local bodies to be responsible and self-sufficient about their own well being. The strategy will be 'decentralisation' with the involvement of people and local institutions at all stages of planning, project formulation, execution, operation, maintenance, monitoring and evaluation.



समाचार पत्रों से

मानसून ने किसानों में उम्मीद जगायी

राष्ट्रीय सहारा, 14 जुलाई 2003

मानसून की वर्षा ने देश के विभिन्न हिस्सों में खरीफ की फसलों के लिए अच्छी संभावना पैदा की है। जिससे किसान भारी उत्साह में हैं और पहले से अधिक क्षेत्र में अपनी फसलों की बुवाई और रोपाई के काम में लग गये हैं।

विभिन्न राज्यों से मिली खबरों के अनुसार मानसून की अच्छी और लगभग समय से वर्षा के कारण खेती का रकबा बढ़ने से विशेषज्ञ इस बार खरीफ की रिकार्ड फसल होने की संभावना व्यक्त कर रहे हैं। विशेषज्ञों के अनुसार धान, सोयाबीन, गन्ना, दलहन, बाजरा, मूंग, मोठ, ज्वार, तिल, कपास और मूंगफली के लिए अब तक हुई वर्षा काफी लाभदायक है।

सूत्रों के अनुसार देश के कई हिस्सों में बोवाई और रोपाई का काम साठ से नब्बे प्रतिशत तक हो चुका है और किसानों को उम्मीद है कि अगर वर्षा इसी तरह जारी रही तो फसलों के उत्पादन का रिकार्ड बन सकता है। हालांकि ऐसी स्थिति में बाजरे को नुकसान हो सकता है। लखनऊ से मिली खबरों के अनुसार उत्तर प्रदेश में इस बार मानसून कुछ देरी से आया लेकिन आज कल हो रही वर्षा से किसानों के चेहरे खिल गये हैं और धान की रोपाई तेजी से की जा रही है। राज्य के कृषि निदेशक राजेन्द्र सिंह ने बताया कि इस बार प्रदेश में करीब 59 लाख हेक्टेयर भूमि पर धान की रोपाई करने का लक्ष्य रखा गया है। उन्होंने बताया कि अभी तक करीब 60 प्रतिशत धान की रोपाई हो चुकी है। उन्होंने बताया कि गत वर्ष सूखे के कारण धान की रोपाई सबसे अधिक प्रभावित हुई थी।

उन्होंने बताया कि प्रदेश में इस बार मक्का की करीब 10 लाख हेक्टेयर में बुआई हुई है और अभी तक होने वाली वर्षा किसानों के लिए बहुत लाभदायक है। उन्होंने कहा कि इस बार बुंदेलखंड क्षेत्र में अच्छी बारिश होने से सोयाबीन की अच्छी बुआई चल रही है जबकि गत वर्ष सूखे के कारण सोयाबीन की मामूली पैदावार ही हुई थी। उन्होंने बताया कि दलहन के रूप में इस मौसम में अरहर की बुआई जोरों पर है और गत वर्ष के मुकाबले तिलहन तथा दलहन की अच्छी पैदावार की संभावना है। उन्होंने बताया कि कुल मिला कर हो रही वर्षा किसानों के हित में है।

राज्य के गन्ना विकास एवं चीनी उद्योग सचिव मोहिन्दर सिंह के अनुसार राज्य में हो रही वर्षा से गन्ने की अच्छी पैदावार होने की संभावना

है। उन्होंने बताया कि गत वर्ष सूखे तथा देरी से वर्षा के कारण गन्ने की फसल प्रभावित हुई थी लेकिन इस बार मानसून की अच्छी बारिश से किसानों में काफी उत्साह है। उन्होंने बताया कि गत वर्ष 24.04 लाख हेक्टेयर भूमि पर गन्ने की फसल थी लेकिन चीनी मिलों के देरी से चलने के कारण गन्ने की कटाई प्रभावित होने से बुआई का क्षेत्रफल प्रभावित हुआ है। उन्होंने बताया कि गन्ने की बुआई के रकबे का सर्वेक्षण कराया जा रहा है जिसकी रिपोर्ट जुलाई के अंत तक प्राप्त होगी।

भोपाल से मिली खबर के अनुसार पिछले तीन वर्षों से लगातार सूखे का सामना करने वाले मध्य प्रदेश में इस बार मानसून की बेहतर शुरुआत ने खरीफ की फसल के रिकार्ड उत्पादन की उम्मीदें जगायी है। किसान और कृषि वैज्ञानिक मानसून की इस मेहरबानी से बेहद खुश है। और उन्हें उम्मीद है कि यह सिलसिला अगर इसी तरह जारी रहा तो प्रदेश में इस बार खरीफ का रिकार्ड उत्पादन हो सकता है। प्रभारी संचालक कृषि आरएस मनराल ने बताया कि पिछले तीन वर्षों से प्रदेश में अवर्षा के कारण जहां खरीफ की बुआई लगभग 70.75 लाख हेक्टेयर क्षेत्र तक ही सिमट कर रह गयी थी वही इस बार मानसून के बेहतर आगाज को देखते हुए 102 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में बुआई का लक्ष्य रखा गया है।

उन्होंने कहा कि सोयाबीन के प्रमुख उत्पादक के नाते सोया प्रदेश के नाम से पहचाने जाने वाले मप्र. में इस बार सोयाबीन का भी अच्छा उत्पादन होने की संभावना बन रही है। इस बार करीब 45 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में सोयाबीन की बुआई का लक्ष्य तय किया गया है। मनराल ने कहा कि अब तक हुई वर्षा के आंकड़ों के मुताबिक राज्य के ग्वालियर, चंबल, संभाग और मालवा निमाड अंचल के एक दो जिलों को छोड़ कर शेष प्रदेश में अच्छी बारिश हुई है।

मनराल ने कहा कि अब तक प्रदेश में करीब 53 प्रतिशत क्षेत्र में बुआई हो चुकी है। राज्य के मालवा अंचल के इंदौर उज्जैन संभाग में जोरदार बारिश के कारण अस्सी नब्बे प्रतिशत तक बुआई हुई है। उन्होंने कहा कि जबलेपुर संभाग में 60 प्रतिशत बुआई हुई है। वही वर्षा की दृष्टि से पिछड़े ग्वालियर चंबल संभाग में 34 प्रतिशत बुआई ही हुई है। प्रभारी कृषि संचालक ने कहा कि अच्छी वर्षा को देखते हुए कृषि विभाग ने



From the Print Media

VILLAGERS EFFORTS WASHED AWAY

The Hindu, Wednesday, July 16, 2003

The Ruparel river flows here no more. It has gone with the dam that the villagers of the area built two years ago on the Udainthji Ka Nala, one of its rainwater drains, with the support of the Magsaysay Award winner, Rajendra Singh.

The cormorants and the egrets which used to fish in the dam's waters have vanished. The buffaloes which climbed down to the lower end of the reservoir to sip water are not visible. The *banjara* settlements on the banks of the dam have turned to the hand-pumps for their water needs.

The Rajasthan Irrigation Department could prove a point. The dam was not safe. It was washed away in the third year for it was built with Rs. 10 lakh without any technical assistance and was an earthen dam. However, to explanations given on how the dam at Samra Sagar, built by the Department a few kilometres down in Pratapgarh tehsil and which cost at least seven times more, was breached during the first rains in June.

What the Department is not talking about is that the ruptures caused to seven dams - Khari Johad, Banna Ka Johad and Khadiwala Baba Ka Johad in Todi Nijara village, Balai Ki Johad and Sankada Ka bandh in Mundiawas, Ghanka dam in Ghanka and Phuta bandh in Bhangdoli - upstream the Lava Ka Bass structure, which in fact was responsible for its collapse.

The Earthen Lava Ka Baas dam built in 2001 could not survive the torrential rain in the states North eastern part in the last one week. The devastation came as a blow to the efforts of the villagers who had their initial lessons of village self-reliance in the endeavour. Built on a shoestring budget, collected from and a industrialist donor and with contributions from the residents of seven villages, it had provided them crops worth many times that amount. Till last week, 15 pump-sets were taking out water simultaneously from the dam to distances up to 5 km.

Giving away decades of barren existence to their landscape and to their lives, the villagers had built a dam to make the drain come to life once again. The main Ruparel river is 23 km away but the area had water for

irrigation even during the severe summers of 2002 and 2003 thanks to the storage in the dam.

The Irrigation Department always wanted to pull it down as the Tarun Bharat Sangh (TBS), the NGO which built it, did not have the required technical clearance. In fact, it would have been demolished in 2001 but for the resistance of the villagers and the announcement of the Magsaysay Award to Mr. Singh by then.

The devastation came even as the attempts of the Johad Bachao Sangarsh Samiti (Save the check-dam agitation committee) to reinforce the dam were frustrated by the tehsil authorities on a complaint from the Irrigation Department. We started de-silting and reinforcing the base of the dam on June 1 this year.

By June 4 the irrigation authorities from both Alwar and Bharatpur districts came to stop us, "said Giriraj Prasad, secretary of the Sangarsh Samiti. The villagers, who would not give up easily started operating at night deploying five tractors to bring the earth. However, when caught again they gave up finally.

When contacted the Sub-Divisional Magistrate at Thana Gazi, K.L. Agarwal, said he had stopped the work when it was pointed by the Irrigation Department that a writ was pending against the dam in the Rajasthan High Court. "We had to ensure the status quo of the structure," he noted even while conceding that the TBS had done a good job in villages, constructing water-harvesting structures.

There is a sense of despondency among the villagers at the loss of the dam. They had shown it proudly dignitaries such as agricultural scientist, M.S. Swaminathan, the late Anil Agarwal and many others at the height of the controversy that also involved a water-sharing dispute between the districts of Alwar and Bharatpur. The team of scientists led by G.D. Agarwal then had certified the dam as technically sound.

The beneficiaries of the Lava Ka Baas dam - whose number is between 20,000 and 25,000 in six villages and the tehsil town of Thana Gazi - are now clueless about the future of the dam and their livelihood.

Messages



Thank you very much for sending a copy of your publication Titled Panchayat Vol-VIth No. II 2003. The publication being bilingual is quiet Informative.

(Prof. Nandu Ram, Dr. B.R. Ambedkar National Institute of Social Sciences Mhow M.P.)



Dear Sir, Panchayat Journal should be reached in Hindi to all village Pradhan of democratic agencies.

(Yash Pal Singh. Secretary Gram Sarvodaya Manav Uttham Samiti)



It is Suggested to make this Quarterly Journal to monthly or at least a bio-monthly. It will be convenient to publish more articals of writers and will be useful to the NGO for improving sustainable development. This Joumal may be supplied to each and very Panchayat and NGO . The a r t i c l e i n

Vol. IV No. II of panchayat "Bio-Diversity and Sustainable Development" was informative.

(People's action for social service (pass), Tirupati)



This book is very good to improve the knowledge about Environment & Panchayati Raj. Spread Panchayat news letter and its programme to villages of whole India.

(Vishal Yadav Ganesh Junior High School, Kanpur)



Your magazine Panchayat is very usefull to us. It gives a lot of information about work done at the Panchayat level announced by the govt. of India and the State of India. This Magazine will bring a



आपके द्वारा प्रेषित पंचायत पत्रिका प्राप्त हुई इसके लिए हार्दिक धन्यवाद पत्रिका में प्रेषित लेखों द्वारा पर्यावरण संरक्षण की दिशा में किए जा रहे कार्यों के बारे में पता चलता है।

(उपकार दन्त शर्मा, मेरठ)



पंचायत पत्रिका पर्यावरण प्रदूषण (जल वायु ध्वनि) के सम्बन्ध में समस्त क्षेत्रों में होने वाले प्रदूषणों के सम्बन्ध में विस्तृत जानकारी उपलब्ध कराती है पत्रिका के पठन बाठन से ग्रामीण क्षेत्र की महिलाओं को पंचायत विषय पर वृद्ध जानकारी प्राप्त हो रही है पत्रिका में प्रकाशित लेख अत्यन्त प्रेखादायक है इससे ग्रामीण क्षेत्र की महिलाओं एवं पुरुषों में जागरूकता आई है हमारी कामना है की पत्रिका निरन्तर होती रहे जिससे हम ग्रामीण लोगों को सम्पक् जानकारी प्राप्त होती रहें।

(मालबी देवी, जन कल्याण रोवा समिति)



वर्तमान परिपेक्षय में पंचायत पत्रिका बहुत ही सामयिक है इसके पृष्ठों की संख्या बढ़ाकर विषय विशेषज्ञों के और आलेख प्रकाशित किये जाएं।

(कुमार सेवा सस्थान, उन्नाव)



आपके द्वारा समय पर भेजी गई पत्रिका 'पंचायत' लगातार प्राप्त हो रही है इस पत्रिका की ग्रामीण क्षोत्रों में काफी उपयोगिता है पत्रिका ऐसे ही भेजते रहे। धन्यवाद

(सर्व विकास मण्डल शिक्षा संस्थान, राजस्थान)



आपकी पंचायत पत्रिका नियमित प्राप्त हो रही है जिससे संस्था लाभन्वित भी हो रही है साथ ही पुस्तकालय में पंचायत पत्रिका की उपयोगिता भी बढ़ी है आशा है संस्था को आपका सराहनीय सहयोग पूर्व की भाँति प्राप्त होता रहेगा, सादर शुभकामनाओं सहिस।

(अशोक वाजपेयी, ग्रामीण विकास संस्थान)

Panchayati Raj & Environment

ENVIS Newsletter

Glimpse of the Website

www.iespanchayat.org

The website has compiled all the relevant data and comprehensive information on different components of Panchayati Raj and Environment. The website contains information on databases developed; geographical distribution of Panchayats; success stories, areas of Panchayati Raj co-operation; elections, finance, query services; bibliography; resource repository etc.

We hope that the information contained in the website will suffice your requirements.

We would appreciate your comments & suggestion about the website so that we can update it as per the requirements of our browsers.

Wish you a Happy browsing on www.iespanchayat.org!

The Centre invites for Publications :

- Reports on Panchayati Raj (specially related to environment) and rural development
- Short report on seminars/workshops on the related topics are also invited. Those found suitable will be published in the newsletter.
- Articles for the newsletter "Panchayat" are invited.

Forthcoming Events

- **Workshop on recycling of Marble Slurry Waste for Environmental Improvement**
Date : September 29-October 1, 2003
- **Workshop on Solid Waste management in Urban Area**
Date : October 10-12, 2003
- **Asian Conference on Environment Education**
Date : November 7-9, 2003 New Delhi, India

Book Post

Please return if undelivered :

Indian Environmental Society

U-112 (3rd Floor) Vidhata House

Vikas Marg, Shakarpur

Delhi - 110092 INDIA

Phone:22523311, 22450749, 22046823, 22046824

E-mail:iesenro@del2.vsnl.net.in

Website:www.iesglobal.org

To _____

एक गांव जहां पानी की एक बूंद भी बेकार नहीं जाती

मदुरै, 3 सितम्बर 2003

कहते हैं अगर व्यक्ति मन में कुछ ठान ले तो कठिन से कठिन समस्या का समाधान भी चुटकियों में हो सकता है। इसका ताजा उदाहरण है सूखे से प्रभावित मदुरै जिले का एक छोटा सा गांव अथांगारायपट्टी जहां के अधिकतर लोग गरीबी रेखा से नीचे गुजर बसर करते लेकिन उनकी एक खासियत उन्हें सबसे अलग करती है वह है बारिश के पानी को जमा करने की उनकी लगन। यह गांव रेन वाटर हारवेसिंग आरडब्ल्यूएच यानि बारिश के पानी को एकत्र करने की प्रणाली का भरपूर लाभ उठा रहा है।

इस गांव की एक और खास बात यह है कि इस गांव का प्रशासन एक दलित महिला पंचायत अध्यक्ष संभालती हैं जिनका नाम के पप्पा है। यह महिला सूखे से प्रभावित अपने गांव को खुशहाल करने के लिए चौबीसो घंटे काम करती है और बारिश के पानीकी एक बूंद भी बर्बाद नहीं होने देती है।

इस छोटे से गांव में 386 घर है जबकि बारिश के पानी को बचाने के लिए 410 आरडब्ल्यूएच संयंत्र दो-दो लगे हुए है। पंचायत के अन्तर्गत आने वाले तीन गांवों अथांगारायपट्टी, कमाचीपुरम और ए सुब्बुलापुरम की कुल जनसंख्या 1300 है।

इस गांव के सात सरकारी भवनों पर बारिश के पानी को एकत्र करने की प्रणाली लगायी गयी है जिसे पंचायत अध्यक्ष पप्पा ने अपने कोष से लगवाया है।

बारिश के पानी को बचाने के लिए चलाये गये अभियान के बारे में लोगों को जागरूक करने के उद्देश्य से पप्पा ने अपने गांव अथांगारायपट्टी में एक जबरदस्त अभियान चलाया और एक एक घर की खाक छानी। एक गांववासी गणेशन ने बनाया कि वह गांव के एक-एक घर गयीं और लोगों को बारिश के पानी की महत्ता को बताया।

उन्होंने बताया कि हमने इस प्रणाली की तकनीकी जानकारी हासिल की जो बहुत आसान था। कुछ लोगों को यह बेकार का काम भी लगा लेकिन बाद में उन्हें लगा कि पंचायत अध्यक्ष उनके लिए एक अच्छा काम कर रही है। पप्पा ने पिछले माह चेन्नई के निकट मरायमलाएनगर में विशेष प्रशिक्षण भी हासिल किया। उन्होंने बताया कि इस प्रशिक्षण ने मेरी आंखें खोल दी और मेने उसी समय इस कार्यक्रम को अपने गांव में लागू करने का फैसला कर लिया। पप्पा ने बताया कि बारिश के पानी को पानी को बचाने के अभियान के बाद वह प्रत्येक घर में शैचालय की व्यवस्था करने के अभियान में जुट जाने वाली है। उनका कहना है कि हमारा प्रयास है कि गांव में हर कोई साफ सुथरा रहे।

पप्पा को उम्मीद है कि जिस तरह लोगों ने उन्हें पानी बचाने के अभियान में सहयोग दिया है उसी तरह इस अभियान में सहयोग देंगे।



KHARIF SOWING BETTER THIS SEASON

The Hindu, Saturday Sept. 6, 2003

An “above average” widespread rainfall this year has augured well for kharif rice sowing. After a weekly meeting of the Crop and Weather Group, the Ministry of Agriculture described kharif sowing as “normal to good”.

The area cultivated for rice is reported to be 320 lakh hectares against 262 lakh hectares last year; coarse cereals 220 lakh hectares against 179 lakh hectares last year, pulses 118 lakh hectares against 100 lakh hectares; and oilseeds over 147 lakh hectares against 128 lakh hectares last year.

In the next 48 hours, the rainfall over Orissa, Chhattisgarh and east Madhya Pradesh is likely to increase.

The all-India rainfall is about seven per cent above average. Excess to normal rainfall has occurred in 34 of

the 36 meteorological sub-divisions of the country. With this, recharging of reservoirs has begun.

Heavy to very heavy rainfall occurred at many places in the Gujarat region, coastal Karnataka and Orissa. Moderate rainfall with isolated heavy falls occurred over madhya Maharashtra, Kerala, the Andaman and Nicobar Islands, Telangana (Andhra Pradesh), west Madhya Pradesh, Uttaranchal, Assam and Meghalaya, Bihar and Vidarbha. Isolated moderate rainfall occurred over the rest of the regions.

No gregarious locust activity has been noticed during the surveys conducted by the Locust Warning Organisation in various localities of the Scheduled Desert Area of Gujarat and Rajasthan.



RS. 342 CR. TO BE SPENT ON IRRIGATION PROJECTS

The Hindu, Wednesday July 31, 2003

The Centre has approved three new projects worth over Rs.342 crores for fully utilizing the irrigation potential in Haryana.

A spokesman of Command Area Development Authority (CADA) said here today that the projects included the Western Jamuna Canal Command Phase-IV and V and the Bhakra Canal Command Project. The work would commence during the current financial year.

The Bhakra Canal Command Project had been approved for about Rs.320 crores and would be carried out in eight districts of Sirsa, Fatehabad, Hisar, Ambala, Kaithal, Kurukshetra, Karnal and Jind. The construction of field channels would be carried out in 2,39,154 hectares of area. The project envisaged construction of 1233 watercourses.

in the districts of Rohtak, Jhajjar, Sonipat, Panipat, Bhiwani and Jind. About 108 watercourses would also be constructed. The Western Jamuna Canal Command Phase-V Project had been approved for Rs.460 crores for covering 7,680 hectares of area falling under Jind district. The main activity under the project would be construction of 54 watercourses, he added.

He further said that the major contribution of CADA had been in the field of lining of watercourses to save the seepage losses in the conveyance system and also to ensure sufficient water availability to the farmers especially at the tail-end of the watercourses. The Authority had 45.55 lakh running feet of water-spent Rs.75.21 crores on its various activities.



The Western Jamuna Canal Command Phase-IV costing Rs.18 crores would cover 30,000 hectares of area