



स
म
र्थ
न



जल सुरक्षा योजना एवं इसे बनाने की प्रक्रिया

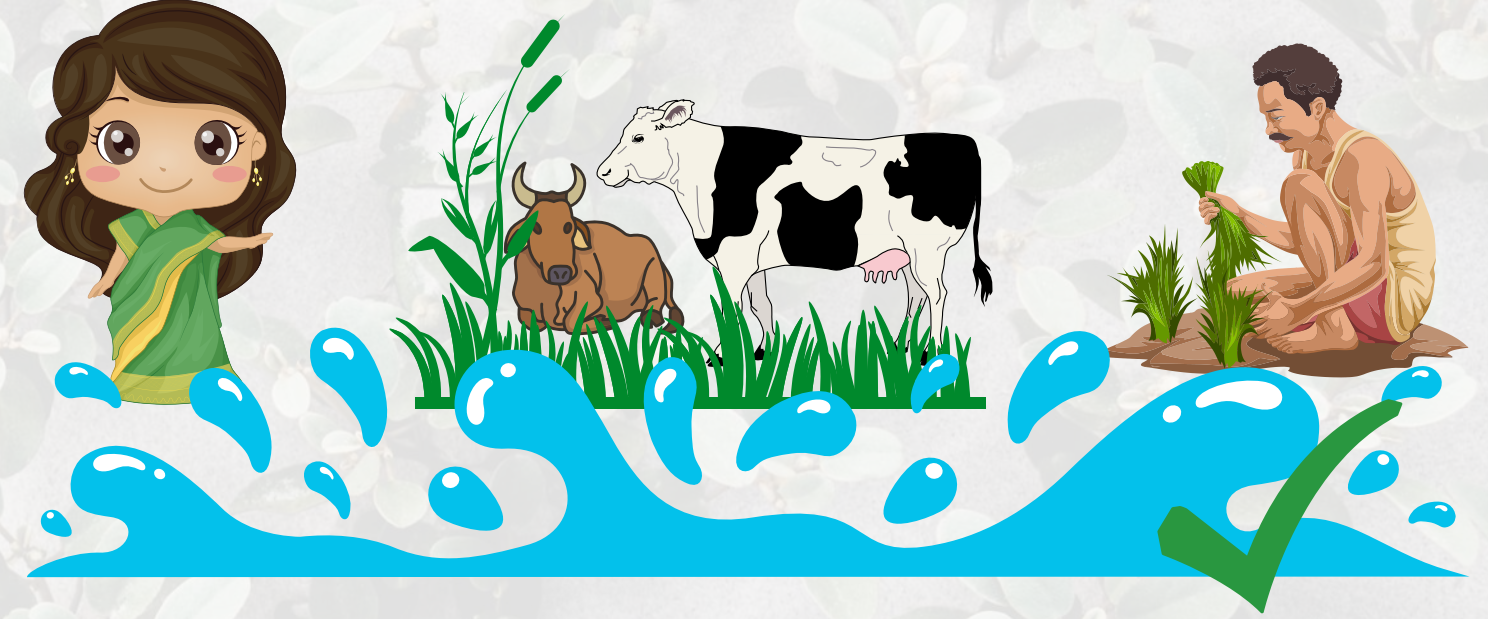


समर्थन - सेंटर फॉर डेवलपमेंट सपोर्ट





जल सुरक्षा क्या है ?



उपलब्ध पानी का
जिम्मेदारी से
उपयोग।

वर्षा जल
का सही से
संरक्षण।

सभी इंसान एवं जानवरो के विभिन्न
गतिविधियों के लिए हमेशा पर्याप्त मात्रा में
गुणवत्तापूर्ण पानी की उपलब्धता।



जल सुरक्षा क्यों जरूरी है ?



आज से आठ वर्षों के बाद, भारत के पास कृषि, औद्योगिक और घरेलू उपयोग के लिए जितने पानी की जरूरत है उससे आधा पानी ही बचेगा।

ज्यादातर ग्रामीण क्षेत्रों में भी भू जल स्तर 800 - 1000 फीट पहुंच चुका है। गर्मियों के समय अधिकतर स्रोत सुख जाते हैं और लोगो को दूर कहीं से अपने दैनिक उपयोग के लिए पानी की व्यवस्था करनी पड़ती है। यह समस्या दिन प्रतिदिन और गंभीर होते जा रही है, आने वाले समय में सबको पर्याप्त मात्रा में गुणवत्तापूर्ण जल मिल सके इसके लिए जल सुरक्षा की जरूरत है।



जल सुरक्षा योजना एवं इसे बनाने की प्रक्रिया



जल सुरक्षा योजना क्या है ?

गांव में किये जाने वाले **विभिन्न कार्यों हेतु** आवश्यक जल की मात्रा की **उपलब्धता निश्चित करने हेतु** आवश्यक **गतिविधियों के नियोजन** को जल सुरक्षा योजना कहा जाता है। इस योजना गांव में उपलब्ध जल स्रोतों में **उपलब्ध जल को सुरक्षित रखने एवं वर्ष भर जरूरी जल की मात्रा की पूर्ति हेतु** की जाने वाली गतिविधियों का लेखा-जोखा होता है।

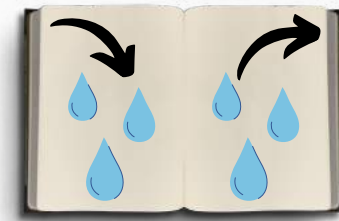
जल सुरक्षा योजना बनाने की प्रक्रिया



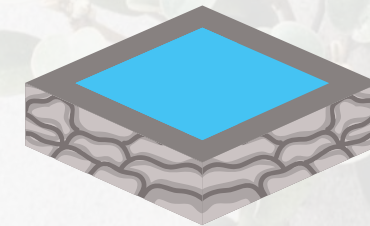
गांव की भौगोलिक
परिस्थिति को
समझाना



गांव की पानी
के इतिहास को
समझाना



गांव का वाटर
बजट तैयार
करना



गांव में उपलब्ध
स्रोतों का
आँकलन करना



गांव के वाटर बजट
और उपलब्ध स्रोतों
अनुसार गतिविधि
निश्चित करना



तय किये गए
गतिविधियों को करवाना
एवं पानी की गुणवत्ता
सुनिचित करना



गांव में जल की वार्षिक आवश्यकता की गणना



गांव में मुख्यतः तीन गतिविधियों के लिए पानी की आवश्यकता होती है



घरेलु / व्यक्तिगत कार्य

व्यक्तिगत / घरेलु कार्य के लिए एक व्यक्ति को एक दिन में काम से काम 55 लीटर पानी लगता है।



पशुधन के लिए

प्रति पशु / प्रतिदिन की आवश्यकता
बड़े पशु (गाय / बैल / भैंस) - 70 लीटर
छोटे पशु (भेड़ / बकरी) - 20 लीटर
मुर्गा / मुर्गी - 2 लीटर



खेती के लिए

फसल / प्रति एकड़ की आवश्यकता
गेहूँ - 08 लाख लीटर
चना - 03 लाख लीटर



गांव में घरेलु उपयोग /
व्यक्तिगत कार्य के लिए पानी
की वार्षिक आवश्यकता

=



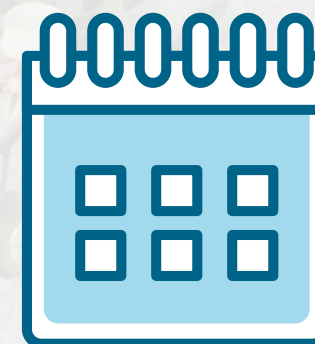
गांव की कुल
जनसंख्या

×



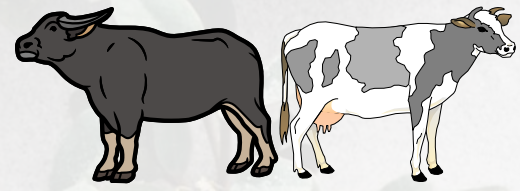
55 (लीटर)

×



365 (दिन)

बड़े पशु (गाय / बैल / भैंस)



बड़े पशुओं की
कुल संख्या

×



70 (लीटर)

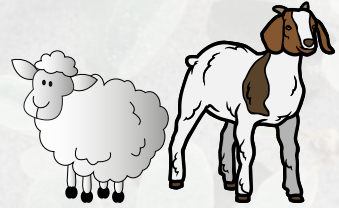
×



365 (दिन)

+

छोटे पशु (भेड़ / बकरी)



छोटे पशुओं की
कुल संख्या

×



20 (लीटर)

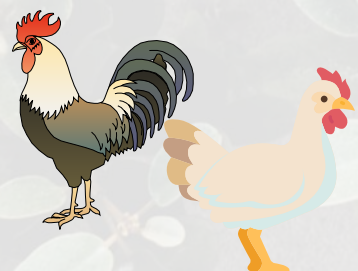
×



365 (दिन)

+

मुर्गा / मुर्गी



मुर्गा / मुर्गी की
कुल संख्या

×



02 (लीटर)

×



365 (दिन)

=

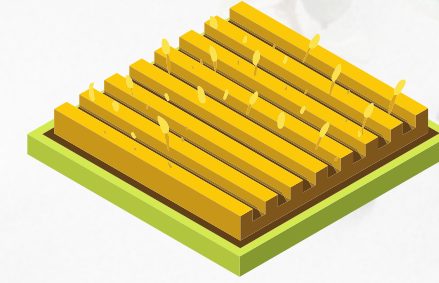


गांव में पशुधन के लिए
पानी की वार्षिक
आवश्यकता



गांव में कृषि कार्य लिए पानी की वार्षिक आवश्यकता

गेहूँ के लिए



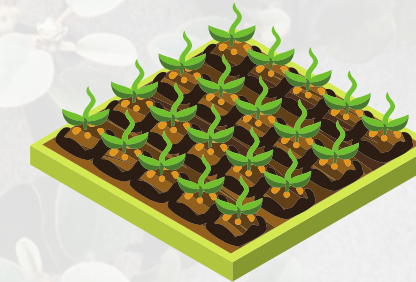
गांव में गेहूँ का कुल
रकबा (एकड़)



8,00,000
(लीटर)



चने के लिए



गांव में चने का कुल
रकबा (एकड़)



3,00,000
(लीटर)



गांव में जल की वार्षिक उपलब्धता की गणना



गांव में मुख्यतः दो जगह से पानी आता है



वर्षा जल



गांव में मौजूद समस्त स्रोतों में
उपलब्ध पानी



गांव में वर्षा
से उपलब्ध
जल



गांव का कुल क्षेत्रफल
(वर्ग मीटर)

क्षेत्रफल को एकड़ से मीटर
में लाने के लिए एकड़ में
4047 से गुणा कर दें



औसत वर्षा (घन मीटर)



0.06

(जमीन में जाने वाला पानी)



1000

(पानी की मात्रा लीटर में ज्ञात करने के लिए)



नोट - औसत वर्षा जल का मात्र 6% जल ही जमीन के अंदर जा पाता है (मिट्टी के प्रकार के अनुसार यह बदल सकता है)।

कुंआ



गांव में कुँए की कुल संख्या

×



3.14 X (कुँए का त्रिज्या X कुँए का त्रिज्या) X कुँए की गहराई (मीटर में)

×

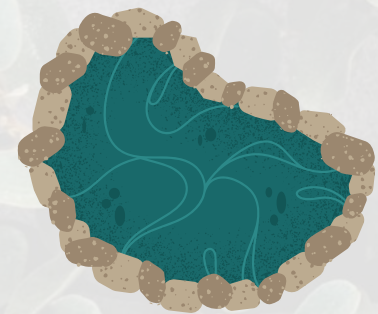


1000

(पानी की मात्रा लीटर में ज्ञात करने के लिए)

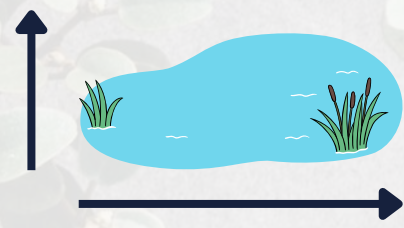
+

तालाब / डेम



गांव में तालाब / डेम की कुल संख्या

×



लम्बाई X चौड़ाई X ऊंचाई (मीटर में)

×



1000

(पानी की मात्रा लीटर में ज्ञात करने के लिए)

=



गांव में मौजूद समस्त स्रोतों में उपलब्ध पानी

गांव का वाटर बजट

गांव में कुल जल उपलब्धता तथा मांग का अंतर

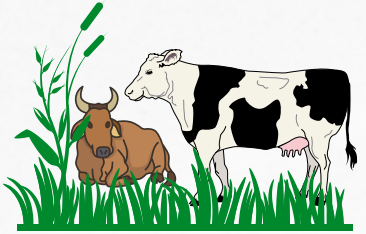


गांव में पानी की कुल वार्षिक आवश्यकता

गांव में वास्तविक जल उपलब्धता



घरेलु / व्यक्तिगत कार्य के लिए वार्षिक जल की आवश्यकता



पशुधन के लिए वार्षिक जल की आवश्यकता



खेती के लिए वार्षिक जल की आवश्यकता



गांव में वर्षा से उपलब्ध कुल जल



ग्राम स्तर पर समस्त स्रोत से उपलब्ध पानी

गांव में उपलब्ध स्रोतों का आँकलन



गांव में बहुत सारे ऐसे जल स्रोत होते हैं जो छोटी मोटी टूट फुट या उसमें गाद भर जाने के वजह से वो पूर्ण या आंशिक रूप से निष्क्रिय हो जाते हैं। जल सुरक्षा योजना बनाते समय हमें सभी उपलब्ध स्रोतों का एक आँकलन कर के पूर्ण या आंशिक रूप से निष्क्रिय स्रोतों की मरम्मत की योजना निश्चित रूप से जल सुरक्षा योजना में डालना चाहिए। **पहले से उपलब्ध स्रोतों का काम कम लागत में एवं जल्दी हो जाता है और इसके परिणाम ज्यादातर नए स्रोतों के बराबर ही होता है।**



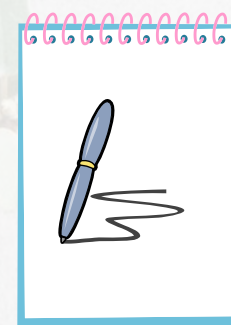
गांव में उपलब्ध स्रोतों का आँकलन कैसे करे ?



गांव में उपलब्ध जलस्रोतों की मैपिंग करना



मैपिंग किये गए जलस्रोतों का भ्रमण करना



भ्रमण कर के उस जलस्रोत की स्थिति को देखना एवं लिखना (जलस्रोत की निष्क्रियता का कारण)



आस पास के लोगों से चर्चा कर के उस स्रोत के बारे में और जानकारी लेना (स्रोत कब और कैसे निष्क्रिय हुआ)



स्रोत के निरीक्षण के बाद उसे वापस सक्रिय करने के लिए क्या करने चाहिए एवं कितने पैसे लगेंगे का आँकलन कर उसे जल सुरक्षा योजना में डालना

गांव के वाटर बजट के अनुसार जल सुरक्षा योजना

गांव का वाटर बजट बनाने के बाद हमें एक अनुमान मिल जाता है कि गांव में और कितने पानी की आवश्यकता है। इसके बाद लोगों से चर्चा करके हम पानी के मांगे और उपलब्धता में अंतर खत्म करने के लिए गतिविधियां निश्चित करते हैं। **इन गतिविधियों को दो स्तर पर देखने की जरूरत है।**

उपलब्ध पानी का जिम्मेदारी से उपयोग



घरेलू स्तर पर पानी का जरूरत के हिसाब से उचित मात्रा में प्रयोग करके जल बचाना।

कृषि में सिंचाई के लिए सतही जल एवं सूक्ष्म सिंचाई का प्रयोग, साथ ही वातावरण अनुकूलित फसलों का चयन।

जल संवर्धन के लिए स्रोतों का निर्माण / जिर्णोद्धार



वर्षा के पानी को सतह पर भंडारण के लिए नए स्रोतों का निर्माण एवं क्षतिग्रस्त स्रोतों की मरम्मत करवाना।

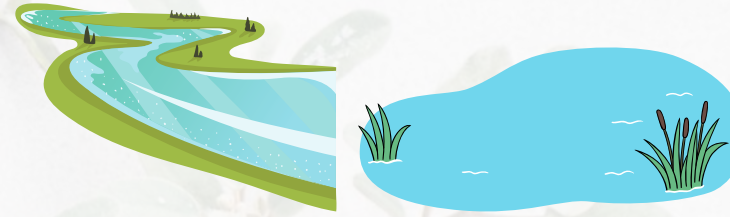


वर्षाजल संरक्षण एवं भू जल रिचार्ज के लिए विभिन्न गतिविधियां करना।

जल संवर्धन के लिए स्रोतों का निर्माण / जिर्णोद्धार



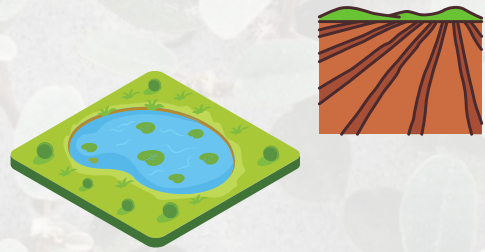
गांव में उपलब्ध क्षतिग्रस्त / निष्क्रिय जल स्रोतों
की सफाई, मरम्मत एवं गहरीकरण
उपलब्ध निधि - मनरेगा / 15वां वित्त आयोग



नाला गहरीकरण / तालाब निर्माण
उपलब्ध निधि - मनरेगा / 15वां वित्त आयोग



वर्षा जल संरक्षण
उपलब्ध निधि - मनरेगा / 15वां वित्त आयोग



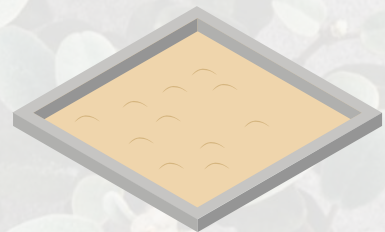
खेत तालाब / मेढ बंधान
उपलब्ध निधि - कृषि विभाग की योजनाए / मनरेगा



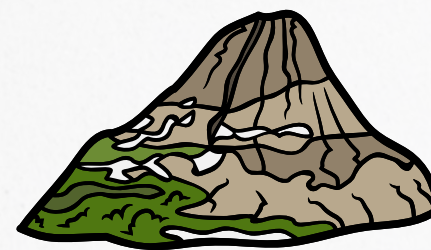
डैम / कुआँ निर्माण
उपलब्ध निधि - मनरेगा / 15वां वित्त आयोग



बोर रिचार्ज / रिचार्ज शाफ्ट
उपलब्ध निधि - 15वां वित्त आयोग



शोक्ता गड्ढा निर्माण
उपलब्ध निधि - स्वच्छ भारत मिशन / मनरेगा / 15वां
वित्त आयोग



कंटूर ट्रेंच
उपलब्ध निधि - मनरेगा



पौधा रोपण
उपलब्ध निधि - मनरेगा / 15वां वित्त आयोग

जल सुरक्षा योजना में तय किये गए गतिविधियों को करवाना एवं पानी की गुणवत्ता सुनिश्चित करना



लोगो से चर्चा कर के जल सुरक्षा योजना बनाने के बाद हमें यह सुनिश्चित करना होगा की तय गतिविधि का क्रियान्वयन हो सही से हो गया है। साथ ही पर्याप्त मात्रा के साथ जल का शुद्ध होना भी अतिआवश्यक है - जल की शुद्धता जाँचने के लिए हम पंचायत में रखे फील्ड टेस्टिंग किट का प्रयोग कर सकते है।

जल सुरक्षा योजना में तय किये गए गतिविधियों / कार्यों को विभिन्न विभागों के योजनाओं के माध्यम से पूरा किया जा सकता है। जिसमे मनरेगा, 15वा वित्त आयोग, स्वच्छ भारत मिशन, प्रधान मंत्री कृषि सिंचाई योजना, एवं कृषि विभाग की अन्य योजनाए काफी महत्वपूर्ण है।



उपलब्ध पानी को जिम्मेदारी से उपयोग करने के तरीके



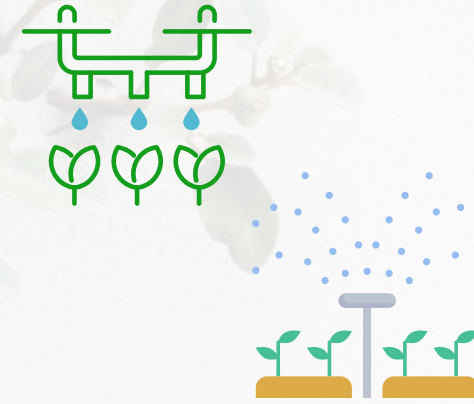
घरेलु स्तर पर पानी का जरूरत के हिसाब से उचित मात्रा में पानी का उपयोग कर जल बचाना चाहिए एवं जल को व्यर्थ नहीं बहाना चाहिए।



जहाँ कम पानी की उपलब्धता है, वहाँ कृषि में जलवायु अनुकूल कम पानी लगने वाले फसलों का चयन करना चाहिए।



घरेलु स्तर पर उपयोग हुए पानी का किचन गार्डन के माध्यम से दुबारा उपयोग में लाना चाहिए।

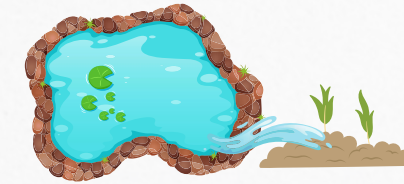


कृषि में फसलों के सिंचाई के लिए सुक्ष्म सिंचाई पद्धतियों (ड्रिप, स्प्रींकलर, इत्यादि) का उपयोग करना चाहिए। सुक्ष्म सिंचाई पद्धतियों के उपयोग से कृषि में लगने वाले जल में लगभग 60 - 70 % जल की बचत होती है।

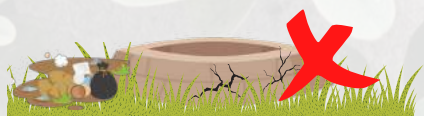
इसके लिए विभिन्न विभागों की योजनाओं में किसानों को सब्सिडी भी उपलब्ध है।



घरेलु उपयोग के बाद गंदे पानी को शोक्ता गड्ढा के माध्यम से फ़िल्टर कर जमीन में डालना चाहिए।



कृषि में फसलों के सिंचाई के लिए भूजल के जगह सतही जल का ज्यादा से ज्यादा प्रयोग करे।



पारम्परिक पानी के स्रोतों के आस पास कचरा नहीं फैलाना चाहिए एवं उनकी मरम्मत कर उनके पानी को विभिन्न उपयोग में लेना चाहिए (पशु के लिए पानी, इत्यादि)।



कृषि में कभी भी फसलों की आवश्यकता से ज्यादा सिंचाई ना करे। (इससे जल भी व्यर्थ होता है एवं फसल भी खराब होती है)।





समर्थन - सेंटर फॉर डेवलपमेंट सपोर्ट

www.samarthan.org

