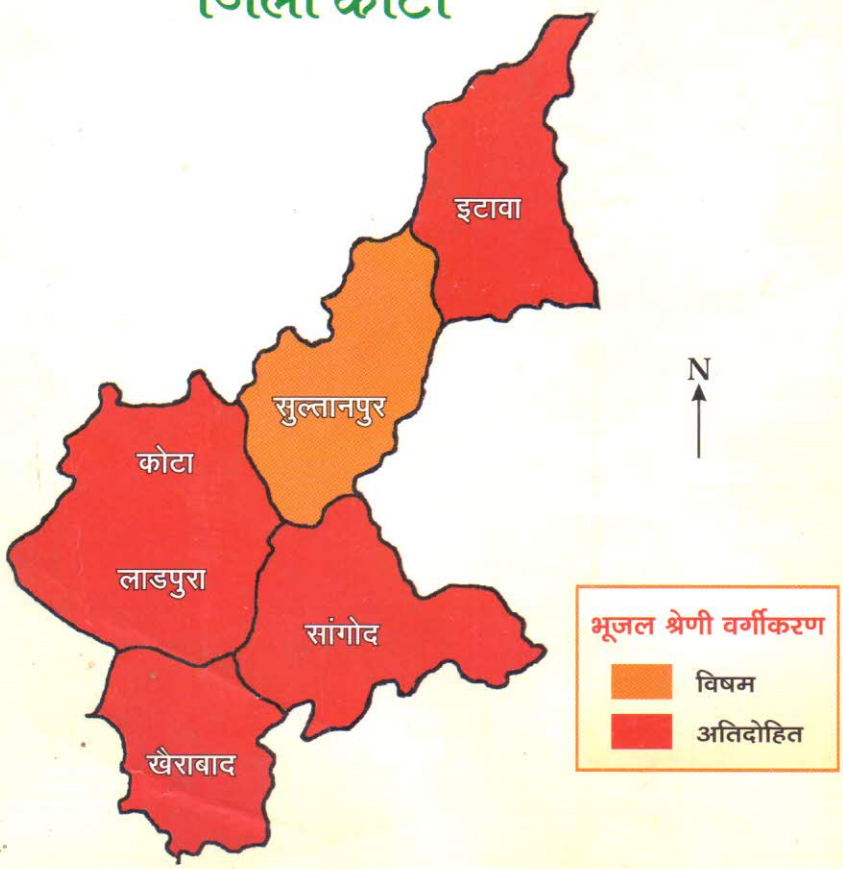
राजस्थान सरकार

भूजल विभाग

भूजल संसाधन

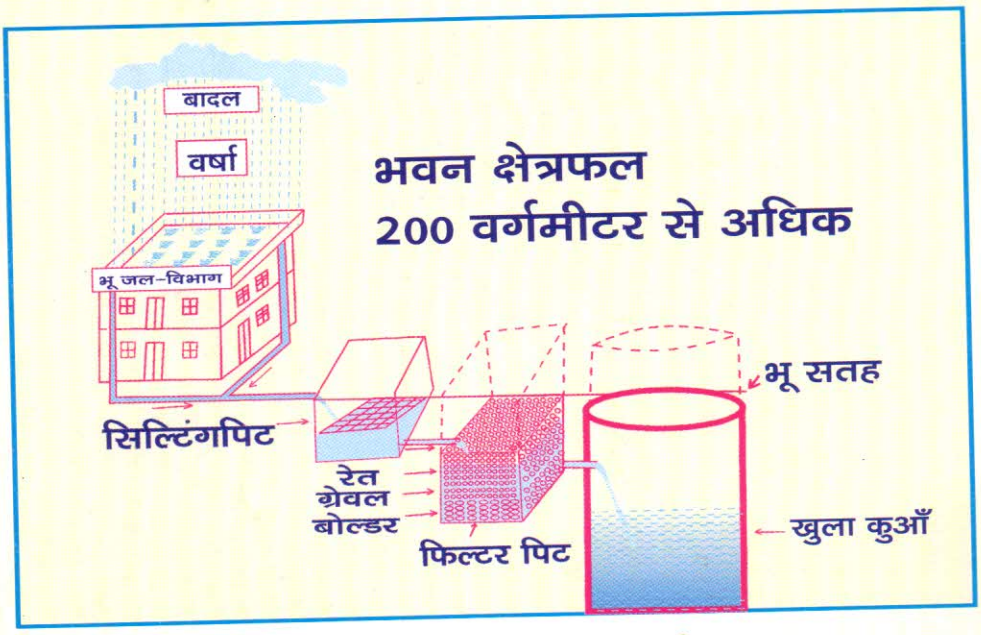
संक्षिप्त परिचय

जिला कोटा

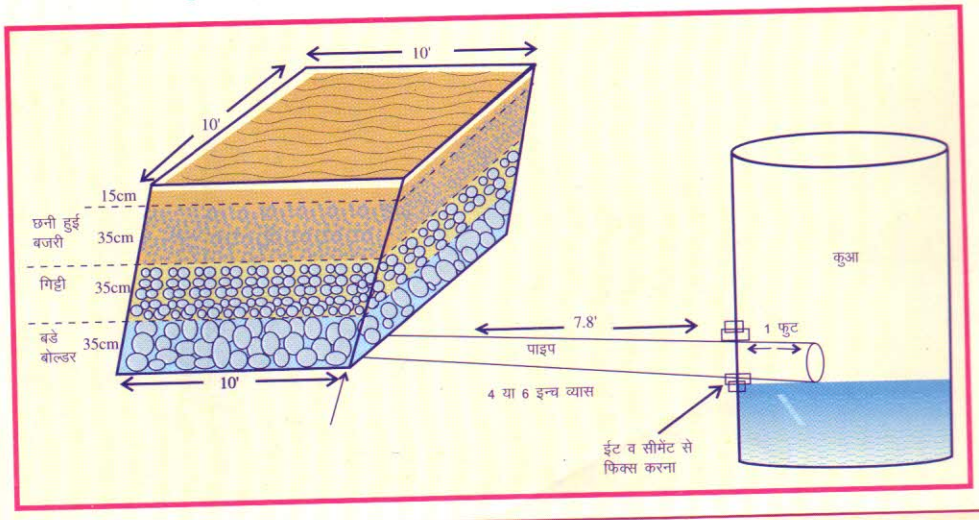


कार्यालय वरिष्ठ भूजल वैज्ञानिक
भूजल विभाग, कोटा ☎:0744-2502000

छत से प्राप्त वर्षा जल द्वारा भूजल पुनर्भरण



कुप पुनर्भरण संरचना का नजरी नक्शा



घटते हुए भू जल संसाधन के कारण

- बढ़ती हुई जनसंख्या का भूजल पर निर्भर होना।
- भूजल का मशीनों एवं विद्युत यंत्रो द्वारा अन्धाधुंद दोहन।
- वर्षा की घटती मात्रा एवं वर्ष में वर्षा दिनों का निरन्तर घटना।
- अधिक जल उपयोग वाली फसलों का उत्पादन।
- परंपरागत जल स्त्रोतों का उपयोग नहीं होना जैसे बावड़ी।
- मूसलाधार वर्षा का होना आदि।

अनियोजित भू जल दोहन से उत्पन्न समस्याएं

- गिरता हुआ भूजल स्तर।
- भूजल संसाधनों में निरन्तर कमी।
- भूजल की गणुवत्ता में गिरावट।
- नलकूपों की जलदाय क्षमता में कमी।
- भूजल दोहन में उर्जा खपत में बढ़ोतरी।
- कुओं एवं नलकूपों का सूख जाना।

कोटा जिले का भूजल परिदृश्य

प्रस्तावना

यद्यपि पृथ्वी के तीन चौथाई भाग में जल है, फिर भी पीने योग्य जल मात्र 2.50 प्रतिशत है। विश्व स्वास्थ्य संगठन के एक आंकलन के अनुसार पृथ्वी के समस्त जल का मात्र 0.007 प्रतिशत ही मानव जीवन के उपयोग हेतु उपलब्ध है। बढ़ती हुई जनसंख्या, शहरीकरण तथा पेयजल, उद्योग, कृषि जैसे विभिन्न उपयोगों के लिये बढती मांग के कारण स्वच्छ संसाधनो पर दबाव बढ रहा है। भूजल संसाधनों के अंधाधुंद दोहन के दुष्परिणाम – भूजल स्तर में भारी गिरावट, कुओं नलकूपो के सूखने, उर्जा उपयोग में वृद्धि तथा भूजल की गुणवत्ता में गिरावट के रूप में सामने आ रहे हैं।

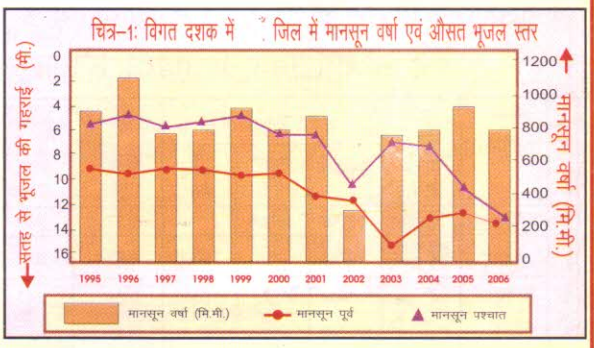
हमारे देश में पिछले एक दशक से घटते जल संसाधन एक ज्वलंत समस्या के रूप में सामने आये हैं। इस समस्या से हमारा राजस्थान राज्य भी अछूता नहीं है। ऐसे समय में जल संसाधनों का समुचित उपयोग एवं संरक्षण करना आज की आवश्यकता ही नही बल्कि अनिवार्यता भी है।

जिला - एक परिचय

कोटा जिले की 12 पंचायत समितियों से हटाकर 10 अप्रैल 1991 को बाराँ जिले का गठन 7 पंचायत समितियों से किया गया। कोटा जिले में शेष पाँच पंचायत समितियाँ क्रमशः इटावा, खैराबाद, लाडपुरा, सांगोद व सुल्तानपुर रह गई।यह जिला राजस्थान राज्य के दक्षिण पूर्वी भाग में 5203.94 वर्ग किमी भौगोलिक क्षेत्र में फेला है। इसके पूर्व में बाराँ, दक्षिण में झालावाड जिला, उत्तर–पश्चिम में बूंदी जिला तथा दक्षिण–पश्चिम में चित्तौडगढ की सीमा से घिरा हुआ है।

जलवायु

जिले की जलवायु सामान्यतः शुष्क है। जिले की सामान्य औसत वर्षा (1901–2006) 797.70 मि. मी. है। वर्ष 2006 के दौरान 893.40 मि. मी. वर्षा दर्ज की गई जो कि सामान्य औसत वर्षा से लगभग 12 प्रतिशत ज्यादा है। सामान्यतः जिले में दक्षिण पश्चिम मानसून से वर्षा होती है जो कि लगभग 40 वर्षा दिनों में पूर्ण होती है। विगत एक दशक में वर्षा सामान्य रूप से न होकर मूसलाधार एवं कम अवधि के लिये होने लगी है। जिसके कारण इस क्षेत्र से वर्षा जल बाढ़ के रूप में बहकर जिले से बाहर निकल जाता है। जिसके परिणाम स्वरूप भूजल पुनर्भरण न होने से उसके स्तर में निरन्तर गिरावट दर्ज हो रही हैं। (चित्र 1) जिले में व्यर्थ बहने वाले जल को संग्रहित कर क्षेत्र में पेयजल, सिचांई तथा औद्यगिक उपयोग के साथ–साथ, कृत्रिम भूजल पुनर्भरण हेतु काम में लिया जा सकता है।



भू-आकृति

यह जिला विंध्य समूह की संरचनाओं को अपने में समेटे है। भौगोलिक दृष्टि से जिले को चार मुख्य भागों में बाँटा जा सकता है: कोटा पठार, मुकन्दरा पहाडियां, रामगंजमंडी का उन्नत भूभाग एंव चम्बल जल संग्रहण क्षेत्र। जिले की सभी नदियां दक्षिण दिशा से उत्तर की और बहती हैं। जिले में वर्ष पर्यन्त बहने वाली चम्बल एंव इसकी सहायक नदियां– कालीसिंध, परवन, पार्वती आदि प्रमुख हैं।

भूजल जितना संरक्षित रहेगा जीवन उतना सुरक्षित रहेगा