

वर्षा जल संरक्षण उपाय-खेत का पानी खेत में गाँव का पानी गाँव में

डॉ.अजय चौरसिया, विषय वस्तु विशेषज्ञ (फसल उत्पादन), दीनदयाल शोध संस्थान, कृषि विज्ञान केन्द्र, मझगवां,सतना(म.प्र.)

बदलते परिवेश में विभिन्न आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु कृषि में निरन्तर गुणवत्तापूर्ण बदलाव आवश्यक है। ऐसी कृषि पद्धतियां एवं फसलों का विकास करने की आवश्यकता है जो कम से कम पानी में अधिक से अधिक गुणवत्तायुक्त उपज दे सके। आज देश में जितनी बारिश होती है उसका मात्र 29 प्रतिशत हिस्सा ही संग्रहित किया जाता है। “खेत का पानी खेत में, गाँव का पानी गाँव में” की अवधारणा हेतु विशेष प्रयास करने होंगे।

भूमि एवं जल संरक्षण के विभिन्न आयाम :

अनियमित वर्षा वितरण, प्राकृतिक बनावट एवं मिट्टी की किस्म को ध्यान में रखते हुये पहाड़ी की चोटी से तलहटी तक “रिज टू वैली” उपचार कार्य की निम्नलिखित तकनीकियों को कार्य रूप में परिणित कर भूमि एवं जल संरक्षण तथा सम्वर्धन कार्य किया जा सकता है।

अर्द्ध चंद्राकार खाई: अर्द्ध चंद्राकार खाई में खड़ी ढलान वाले क्षेत्रों में स्व स्थानिक (इन-सीटू) नमी संरक्षण के लिए सबसे प्रभावी विधि पाई गई है। इसके लिए लगभग 45-60 सेंटीमीटर गहरी, 45-60 सेंटीमीटर चौड़ी और 3-4 मीटर लंबी खाइयों को समोच्च (कंटूर) के साथ और पहाड़ी की ढलान पर मध्यम खड़ी ढलान तक खुदाई की जाती है। इन खाइयों से निकाली गई मिट्टी को बंड के रूप में ढलान पर रख दिया जाता है। मिट्टी के कटाव को नियंत्रित करने और वनस्पति आवरण को सुधारने के लिए बंडों पर उपयुक्त घास और झाड़ियों के बीज बो दिए जाते हैं।



कंटूर या प्रक्षेत्र बंडिंग: मृदा अपरदन की रोकथाम और स्व स्थानिक जल संरक्षण में वृद्धि के लिए एक और सबसे प्रभावी यांत्रिक उपाय समोच्च बन्डिंग पाया गया। इन बंडों का निर्माण किसानों के खेतों पर कर सकता है। कंटूर बांधने से बहते हुए पानी को रोकने में मदद मिलती है, जो मिट्टी में अवशोषित हो जाता है।



लूज बोल्टर चेक डेम: पहाड़ी क्षेत्र में अथवा ट्रांजिट जोन के नालों पर निर्माण किया जाता है जहाँ नाली की चौड़ाई कम हो तथा जहाँ पर लूज बोल्टर खड़े पत्थर डालने से अधिकाधिक

क्षेत्र में जल संग्रहित किया जा सके। सबसे पहले उपयोगी क्षेत्र का चयन कर नाले की चौड़ाई में जमीन के अंदर 60 सेंमी चौड़ी एवं 30 सेंमी गहरी नाली खोदकर एक निश्चित क्रम से बोल्टर के बीच खाली स्थान को काली मिट्टी अथवा वहीं की झाड़ियों को काटकर आवश्यकतानुसार भरा जा सकता है।



गैबियन संरचनाएं: गैबियन संरचनाओं का निर्माण वहाँ किया जाता है जहाँ नाले और मुख्य जल निकासी चैनलों में पानी का वेग बहुत तेज़ रहता है। इस स्थिति में गैबियन संरचनाओं का निर्माण किया जाता है गैबियन पत्थरों / ढीले शिलाखंडों के साथ 1 मीटर की ऊंचाई और 1.25 मीटर की चौड़ाई के 10 गेज मोटाई के जस्ती तार (जी.आई.) की जाली में कसकर और फिर स्टील के तार से एक साथ बांध दिया जाता है।



खेत तालाब: खेत तालाब सिंचाई के लिए बहुउद्देशीय जल संरक्षण संरचनाएं हैं, पशुओं के लिए पीने का पानी, मत्स्य, भूजल पुनर्भरण, आदि जो कटाव को नियंत्रित करने, पानी चलाने और जल चैनल को स्थिर करने में बहुत मदद करते हैं। 1 या 2 हेक्टेयर भूमि क्षेत्र के लिए 8 मी. लम्बा, 8 मी. चौड़ा और 1.5 मी. गहरा के खेत तालाब का निर्माण किया जा सकता है।



परकोलेशन टैंक: परकोलेशन टैंक भूजल को रिचार्ज करने एवं जल स्तर को ऊपर उठाने के लिए पानी का संग्रहीत करते हैं। इनका निर्माण प्राकृतिक जलधाराओं और नालों में सतही अपवाह जल को इकट्ठा करने और रोकने के लिए किया जाता है। रिसाव तालाबों का निर्माण ऐसे स्थान पर किया जाता है जहाँ कि मिट्टी रेतली हो तथा उसमें वर्षाजल का रिसाव तेज हो।

